

HERZOGliche  
TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

zu

BRAUNSCHWEIG.

PROGRAMM

für

DAS STUDIENJAHR 1902 — 1903.

Beginn der Vorlesungen am 14. October. — Persönliche Anmeldungen  
vom 13. October ab.

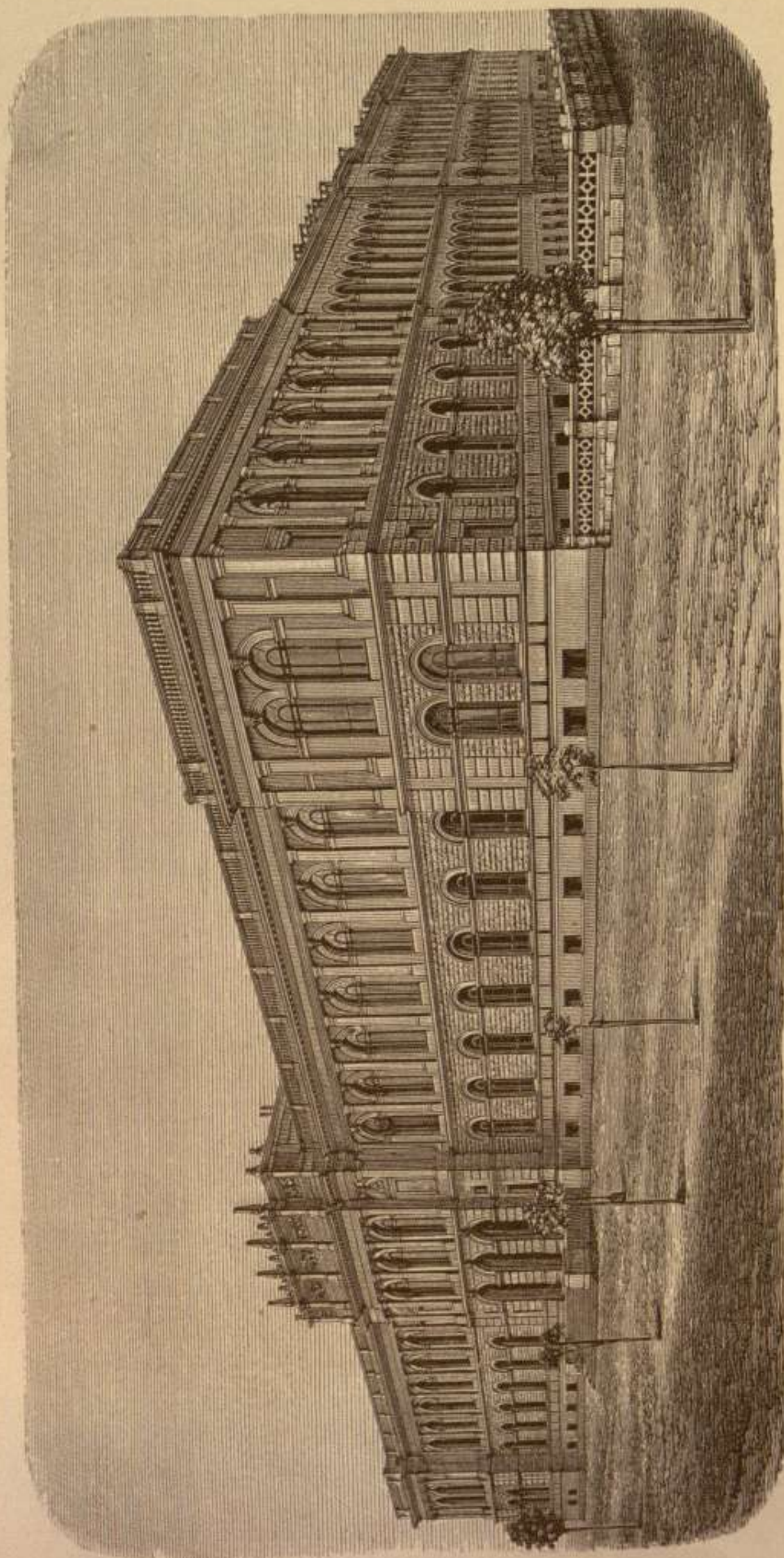
BRAUNSCHWEIG,

DRUCK VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1902.

3562.





Herzogl. technische Hochschule zu Braunschweig.

# HERZOGliche TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

ZU

BRAUNSCHWEIG.

PROGRAMM

FÜR

DAS STUDIENJAHR 1902 — 1903.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1902.





## I N H A L T.

---

	Seite
§. 1. Umfang der Hochschule . . . . .	1
§. 2. Anfang und Schluss des Studienjahres . . . . .	3
§. 3. Aufnahmebestimmungen . . . . .	3
§. 4. Wahl der Unterrichtsgegenstände . . . . .	5
§. 5. An- und Abmeldung . . . . .	6
§. 6. Repetitionen . . . . .	7
§. 7. Zeugnisse . . . . .	7
§. 8. Verleihung von akademischen Graden . . . . .	8
§. 9. Honorare . . . . .	8
§. 10. Preise und Stipendien . . . . .	9
§. 11. Allgemeines . . . . .	10
§. 12. Personalbestand . . . . .	11
§. 13. Sammlungen und Institute . . . . .	15
§. 14. Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	17
§. 15. Inhaltsangabe der Vorlesungen und Uebungen . . . . .	26
§. 16. Studienpläne . . . . .	59
§. 17. Chronik der Hochschule . . . . .	79
Anlage A. Verzeichniss der Geschenke, welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1901/1902 erhalten haben, mit An- gabe der Namen der Geschenkgeber . . . . .	90
Anlage B. Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen techni- schen Hochschule. . . . .	99
Drei Grundrisse und eine perspectivische Ansicht des Gebäudes der Herzog- lichen technischen Hochschule.	

---



## §. 1.

### Umfang der Hochschule.

Die Herzogliche Technische Hochschule umfasst folgende sechs Abtheilungen:

1. die Abtheilung für Architektur,
2. die Abtheilung für Ingenieurbauwesen,
3. die Abtheilung für Maschinenbau  
(einschliesslich Elektrotechnik und Textilindustrie),
4. die Abtheilung für Chemie  
(einschliesslich besonderer Studienkurse für Nahrungsmittelchemie, Zucker- und Gährungstechnik),
5. die Abtheilung für Pharmacie,
6. die Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste.

Sie giebt in den ersten fünf Abtheilungen die vollständige wissenschaftliche Ausbildung für den Beruf im Staatsdienste und im privaten Leben.

Auf Grund von Vereinbarungen mit den Staatsregierungen von Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen ist das akademische Studium auf der Herzogl. Technischen Hochschule zu Braunschweig demjenigen auf den technischen Hochschulen zu Berlin, Hannover, Aachen, München, Dresden, Stuttgart, Karlsruhe und Darmstadt vollständig gleichgestellt und berechtigt zu den Prüfungen für den Staatsdienst im Bau- und Maschinenfache in den genannten Staaten.

Ebenfalls berechtigt nach der Bekanntmachung des Grossherzoglich Oldenburgischen Staats-Ministeriums vom 20. December 1882 das Studium auf der Herzoglichen Technischen Hochschule zur Zulassung zu den dortigen Staatsprüfungen im Baufache, d. h. im Land-, Wasser-, Chaussee-, Eisenbahn- und Maschinenbau.

Endlich können auch die Kandidaten des Hochbau- und Ingenieurbaufaches des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin nach der Bekanntmachung in Nr. 33, Jahrgang 1898, des dortigen Regierungsblattes die Vorprüfung und erste Hauptprüfung im Hochbau- oder Ingenieurbaufache vor dem hiesigen Herzoglichen technischen Prüfungsamte für die Abnahme der Vorprüfung und der ersten Hauptprüfung ablegen.



Hinsichtlich der ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieur-  
bau- und Maschinenbaufache besteht Gleichstellung und gegenseitige  
Anerkennung Seitens der Königlich Preussischen und der Herzoglich  
Braunschweigischen Landesregierung für die jetzige Vorprüfung und  
erste Hauptprüfung im Baufache. Daraus folgt:

1. die Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung der  
Vor- und ersten Hauptprüfung im Hochbau-, Ingenieurbau-  
und Maschinenbaufache Seitens der Königlich Preussischen und Her-  
zoglich Braunschweigischen Landesregierung;
2. die Berechtigung der hier in der Vor- und ersten Haupt-  
prüfung Bestandenen zur Meldung und Zulassung zur zweiten  
Hauptprüfung im Königreiche Preussen, beziehungsweise zum  
höheren Preussischen Staatsdienste;
3. die Berechtigung der vor einem der Preussischen Prüfungs-  
ämter in der Vor- und ersten Hauptprüfung bestandenen Braun-  
schweigischen Staatsangehörigen zur Meldung und Zulassung  
zur zweiten Braunschweigischen Hauptprüfung bzw. zum Braun-  
schweigischen höheren Staatsdienste;
4. die Ernennung zum Braunschweigischen oder Preussi-  
schen Regierungsbauführer je nach Wahl nach bestandener  
erster Hauptprüfung.

Die vorstehend benannten Prüfungen werden von dem Herzoglichen  
technischen Prüfungsamte für die Abnahme der Vorprüfung und der ersten  
Hauptprüfung im Anfange und am Schlusse des Wintersemesters abge-  
nommen, und sind die Meldungen zu denselben nach §. 8 und §. 14 der neuen  
Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im  
Baufache vom 30. Mai 1901 in der ersten Hälfte des Monats März oder des  
Monats September bei dem genannten Prüfungsamte einzureichen.

Der Besuch der **pharmaceutischen Abtheilung** wird gesetzlich dem  
Besuche einer Universität im Sinne der Vorschriften für die Prüfung der Apo-  
theker gleich geachtet. Bei der im Zusammenhange mit der Technischen  
Hochschule stehenden Prüfungs-Kommission für Apotheker können  
Kandidaten der Pharmacie ihre Staatsprüfung ablegen, und das Herzoglich  
Braunschweigische Staats-Ministerium ist zur Ertheilung von Approbationen  
zum selbstständigen Betriebe einer Apotheke im Gebiete des Deutschen  
Reiches befugt (vgl. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. März 1875,  
betr. die Prüfung der Apotheker, nebst Nachtrag vom 6. Juli 1889).

Bei den mit der Herzoglichen Technischen Hochschule verbundenen  
Prüfungs-Kommissionen für Nahrungsmittelchemiker können  
die Studirenden Staatsprüfungen ablegen, die für das Gebiet des Deutschen  
Reiches Gültigkeit haben.

Die **Diplomprüfung** in der **Chemie** ersetzt die **Staatsvorprüfung** für  
Nahrungsmittelchemiker, wenn auch eine Prüfung in der **Botanik** ab-  
gelegt ist (§. 16 der Vorschriften für die Prüfung der Nahrungsmittel-  
chemiker).

## §. 2.

### Anfang und Schluss des Studienjahres.

Die Vorlesungen beginnen am Dienstag, den 14. Oktober 1902 und  
schliessen Ende Juli 1903.

Die Vorlesungen des Wintersemesters schliessen Sonnabend, den 28. März,  
diejenigen des Sommersemesters beginnen Dienstag, den 21. April 1903.

Zu Weihnachten finden Ferien von 14, zu Pfingsten von 8 Tagen statt.

## §. 3.

### Aufnahmebestimmungen.

#### a) Gemeinschaftliche Bestimmungen.

Die in die Technische Hochschule Eintretenden haben sich zunächst bei  
dem Rektor (Technische Hochschule, Neue Promenade Nr. 5, Zimmer Nr. 5) zu  
melden. Dieselben können als Studirende oder Zuhörer eingeschrieben werden.

Ausser den unten bezeichneten Nachweisungen in Betreff der Vorbildung  
ist zufolge der Verfassung bei der Meldung beizubringen:

1. der Nachweis des vollendeten 17. Lebensjahres;
2. falls der Aufzunehmende noch unter väterlicher oder vormundschaft-  
licher Gewalt steht, die schriftliche Einwilligung der Eltern oder  
Fürsorger und deren Zusicherung, für den Unterhalt während des  
Besuchs der Hochschule sorgen zu wollen;
3. das Abgangszeugniss der zuletzt besuchten Bildungsanstalt, und, falls  
der Aufzunehmende nicht unmittelbar eine Bildungsanstalt verlassen  
hat, der Nachweis über seine Beschäftigung seit jener Zeit, erforder-  
lichenfalls auch ein Sittenzeugniss.

Bei der Aufnahme werden die Studirenden und Zuhörer durch den  
Rektor nach Vorschrift der Verfassung zur Befolgung der Gesetze der Hoch-  
schule und etwaiger besonderer Disciplinavorschriften und Bestimmungen  
verpflichtet. Jeder Aufgenommene muss einer bestimmten Abtheilung ange-  
hören. Die Aufgenommenen haben alsbald ihre Wohnung und ebenso jeden  
Wohnungswechsel in der Kanzlei anzuzeigen.



Die planmässigen Vorlesungen der ersten vier Abtheilungen beginnen im Oktober.

Die Studirenden der Pharmacie können auch nach den Osterferien ihr Studium lehrplanmässig beginnen.

Die **Meldungen** werden vom **13. Oktober 1902**, bezw. **20. April 1903** an während der Sprechstunde von **10—11 Uhr** an den ersten fünf Wochentagen im Zimmer des Rektors entgegengenommen.

Ferner gelten in Betreff der Aufnahme nach der Verfassung noch folgende Bestimmungen:

#### b) Aufnahme als Studirender.

Zur Aufnahme von **deutschen Reichsangehörigen** als Studirende (Immatrikulation) berechtigt das Reifezeugniss eines deutschen Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer deutschen neunstufigen Ober-Realschule, einer bayerischen Industrieschule oder der sächsischen Gewerbeakademie zu Chemnitz. Die Zeugnisse von ausländischen Bildungsanstalten, welche nachweislich gleiche Ziele, wie die bezeichneten Schulen verfolgen, werden anerkannt.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für diejenigen Personen, welche von anderen Hochschulen auf die hiesige Hochschule übergehen.

Die Aufnahme von Studirenden auf Grund des Zeugnisses der Reife für die oberste Klasse eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums, oder einer Ober-Realschule kann im Wege einer geeignetenfalls von Seiten des Rektors der Hochschule bei Herzogl. Staats-Ministerium zu beantragenden ausnahmsweisen Zulassung gestattet werden.

Als Studirende der 5. Abtheilung werden nur solche aufgenommen, welche vor einer der dazu bestimmten Kommissionen im Deutschen Reiche die Apotheker-Gehülfen-Prüfung bestanden und den Nachweis einer vollständig beendigten vorschriftsmässigen dreijährigen Servirzeit erbracht haben.

Zur Aufnahme von **Ausländern, d. h. Nichtangehörigen des Deutschen Reiches**, ist das Reifezeugniss einer in dem betr. Lande staatlich anerkannten Lehranstalt vorzulegen, welches daselbst zum Hochschulstudium berechtigt, oder deren Reifezeugniss einer der im ersten Absatze bezeichneten deutschen Schulen gleich zu achten ist. In Zweifelfällen entscheidet der Rektor im Einverständniss mit dem zuständigen Abtheilungsvorstande, anderenfalls der Senat.

Die staatliche Anerkennung der Lehranstalt und die auf Grund des Reifezeugnisses erworbene Berechtigung zum Hochschulstudium sind durch das Zeugnis einer Behörde des Heimathlandes oder eines deutschen Konsuls zu bestätigen.

Den in fremden Sprachen, ausgenommen englisch, französisch und italienisch, ausgestellten Zeugnissen dieser Art müssen durch einen deutschen Konsul beglaubigte Uebersetzungen in deutscher Sprache beigegeben werden.

Die Studirenden erhalten bei ihrer Aufnahme eine Matrikel, deren Gültigkeit sich, einschliesslich des Militärjahres, bezw. der einjährigen Werkstattarbeit, auf fünf Jahre erstreckt; je nach den Umständen kann dieselbe in besonderen Fällen von dem Rektor verlängert werden.

#### c) Aufnahme als Zuhörer.

Als Zuhörer können nur diejenigen Angehörigen des Deutschen Reiches aufgenommen werden, welche die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst nachweisen, und nur dann, wenn der Rektor und der zuständige Abtheilungsvorstand die Ueberzeugung gewinnen, dass durch die Aufnahme die Unterrichtszwecke nicht gefährdet werden. Ausnahmsweise kann die Zulassung auch dann erfolgen, wenn durch genügende Zeugnisse mindestens ein solcher Grad allgemeiner Bildung nachgewiesen wird, welcher zum einjährig-freiwilligen Militärdienst berechtigen würde. In zweifelhaften Fällen entscheidet der Senat.

Ausländer haben mindestens gleichwerthige Zeugnisse vorzulegen\*).

Den in fremden Sprachen, ausgenommen englisch, französisch und italienisch, ausgestellten Zeugnissen müssen durch einen deutschen Konsul beglaubigte Uebersetzungen in deutscher Sprache beigegeben werden.

Personen reiferen Alters, welche ihrer äusseren Lebensstellung nach nicht als Studirende eintreten können, kann vom Rektor im Einverständniss mit dem betreffenden Dozenten der Besuch einzelner Vorlesungen oder die Theilnahme an einzelnen Uebungen gestattet werden.

### §. 4.

#### Wahl der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer sind unbeschränkt in der Wahl der Vorlesungen und Uebungen; denselben wird jedoch die Befolgung der für die einzelnen Abtheilungen aufgestellten Studienpläne, welche die Vollendung eines umfassenden Fachstudiums in thunlichst kurzer Zeit ermöglichen sollen, empfohlen. Durch entsprechende Lage der Stunden für die einzelnen Unterrichtsgegenstände wird dafür gesorgt werden, dass diese Pläne ihrem ganzen Umfange nach ausführbar sind.

Erscheint den Studirenden eine Abweichung von den Studienplänen in einzelnen Punkten erwünscht, so können sie den Rath der betreffenden

\*) Die Gleichwerthigkeit ist durch Bescheinigung einer Behörde des Heimathlandes oder eines deutschen Konsuls zu bestätigen.



Docenten in Anspruch nehmen. Insbesondere sind die Abtheilungsvorstände zur Ertheilung solchen Rathes verpflichtet.

Jeder Studirende ist verpflichtet, mindestens 15 wöchentliche Stunden vom planmässigen Unterrichte der betreffenden Abtheilung zu belegen.

Wollen Studirende nach Erledigung ihres Fachstudiums zur Ergänzung desselben noch einzelne Vorlesungen oder Uebungen auf der Hochschule belegen, so kann der Rektor im Einverständnisse mit dem betreffenden Abtheilungsvorstände Ausnahmen von dieser Verpflichtung zulassen.

## §. 5.

### An- und Abmeldung.

Die Studirenden und diejenigen Zuhörer, welche ein vollständiges Studium betreiben, erhalten bei ihrer Aufnahme ein Kollegienheft und einen Meldebogen, die Zuhörer der V. und VI. Abtheilung zwei Exemplare eines Meldebogens, in welche sie gleichlautend die Nummern und Titel der gewählten Unterrichtsgegenstände nach der in den Studienplänen angegebenen Reihenfolge einzutragen haben. Das Kollegienheft ist für die ganze Studienzeit gültig, die Meldebogen sind im Anfange jedes ferneren Semesters in der Kanzlei wieder anzufordern.

Das Belegen einer geringeren Zahl von Stunden, als planmässig für die gewählten Vorträge und Uebungen angesetzt ist (siehe §§. 14, 15 und 16), ist nicht zulässig.

Die Annahme der Vorträge und Uebungen erfolgt durch Einzahlung des Unterrichtshonorars (§. 9) in der Kanzlei. Das wieder ausgehändigte Kollegienheft, bezw. der wieder ausgehändigte Meldebogen ist innerhalb der nächsten 8 Tage den einzelnen Docenten zur Bescheinigung der Anmeldung persönlich vorzulegen.

Die Annahme ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu bewirken. Studirende, welche nicht rechtzeitig oder nicht in angemessenem Umfange (§. 4), und Zuhörer, welche überhaupt keine Vorträge und Uebungen innerhalb dieser Frist angenommen haben, sind durch den Rektor zu verwarnen und können, falls dies ohne Erfolg bleibt, nach 8 Tagen von der Hochschule ausgeschlossen werden.

Die Studirenden aller Abtheilungen, sowie die Zuhörer der Abtheilungen I bis IV haben sich in jedem Semester bei dem einzelnen Docenten abzumelden und diese Abmeldung im Kollegienheft bescheinigen zu lassen.

Die Zuhörer der V. und VI. Abtheilung haben sich nur an- und abzumelden, wenn sie Semestralzeugnisse oder Abgangsbescheinigungen wünschen.

Die Abmeldung kann frühestens 14 Tage vor Schluss jedes Semesters erfolgen.

## §. 6.

### Repetitionen.

Bei allen mit Uebungen nicht verbundenen Vorlesungen finden für diejenigen Studirenden und Zuhörer, welche Semestralzeugnisse (§. 7) erbeten haben, zur Feststellung des Erfolges am Ende eines jeden Semesters Repetitionen statt.

Die Docenten bestimmen, in welcher Folge und jedesmaligen Anzahl die sich Meldenden geprüft werden, und machen das Erforderliche 8 Tage vorher bekannt. Zu den Repetitionen selbst haben nur die dazu besonders Aufgeforderten Zutritt.

Ist eine Repetition wegen Behinderung des Professors nicht zu Stande gekommen, so wird dieselbe zu Anfang des nächsten Semesters nachgeholt. Diejenigen Studirenden, welche durch ärztlich zu bezeugende Krankheit am Erscheinen zur Repetition verhindert waren, können die betreffenden Docenten zu Anfang des nächsten Semesters wegen einer besonderen Nachprüfung angehen.

Bei sonstigen Hinderungsgründen muss unter Angabe derselben bei dem Abtheilungsvorstände ein schriftliches Gesuch um Aufschub der Repetition eingereicht werden, über welches der Abtheilungskonferenz die Entscheidung zusteht.

## §. 7.

### Zeugnisse.

#### a) Semestralzeugnisse.

Den Studirenden und auch den Zuhörern werden auf Verlangen Semestralzeugnisse ertheilt, in welchen bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen, an denen sie theilnahmen, der Erfolg bescheinigt wird.

Dieses Zeugnis wird nur den Theilnehmern an den Repetitionen und Uebungen ausgestellt.

Wer ein Semestralzeugnis zu erhalten wünscht, hat sein Kollegienheft, bezw. seinen Meldebogen (Zuhörer der V. und VI. Abtheilung) spätestens 4 Wochen vor Schluss des Semesters den betr. Docenten unter Angabe der Fächer vorzulegen und spätestens 8 Tage vor Schluss des Semesters in der Kanzlei zur Eintragung der von den Docenten abgegebenen Urtheile einzureichen.

Semestralzeugnisse werden nur nach vorschriftsmässiger An- und Abmeldung ausgestellt.

#### b) Abgangszeugnisse.

Den Studirenden wird auf schriftlichen Antrag eine Abgangsbescheinigung oder ein Abgangszeugnis ertheilt; die Zuhörer können jedoch nur eine Abgangsbescheinigung erhalten.



Die Annahme der Vorlesungen und Uebungen wird nur nach vorschriftsmässiger An- und Abmeldung bescheinigt. Eine Bescheinigung des Erfolges findet nur statt, wenn die Betreffenden an den Semestralrepetitionen (§. 6) und Uebungen theilgenommen haben.

Die Abgangszeugnisse werden so ausgestellt, dass sie bestimmt erkennen lassen, in welchem Umfange der planmässige Unterricht der betreffenden Abtheilung benutzt worden ist.

Der Antrag auf Ertheilung eines Abgangszeugnisses oder einer Abgangsbescheinigung ist schriftlich neben Einreichung des Kollegienheftes bezw. sämtlicher Meldebogen spätestens 8 Tage vor Schluss des Semesters in der Kanzlei anzubringen.

Auch diejenigen Studirenden und Zuhörer, welche ein Abgangszeugniss oder eine Abgangsbescheinigung nicht wünschen, haben ihren Abgang ebenfalls schriftlich in der Kanzlei anzuzeigen.

## §. 8.

### Verleihung von akademischen Graden.

Studirende der ersten fünf Abtheilungen können in Gemässheit der Diplomprüfungsvorschriften den Grad eines Diplom-Ingenieurs erhalten.

Diplom-Ingenieuren kann nach Maassgabe der Promotionsordnung die Würde eines Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.) verliehen werden.

Diplom-Prüfungsvorschriften und Promotionsordnung sind in der Kanzlei zu erhalten.

## §. 9.

### Honorare.

1. Immatrikulationsgebühr für Studirende 8 *M.* (vergl. §. 3 b letzter Absatz).
2. Einschreibgebühr für Zuhörer:
  - a) der I., II., III. und IV. Abtheilung 5 *M.* für das Semester,
  - b) der V. und VI. Abtheilung 1 *M.* für das Semester.
3. Honorar. Das Honorar ist für Studirende und Zuhörer gleich und beträgt:
  - a) für jede wöchentliche Vorlesungs- oder Uebungsstunde 3 *M.* für das Semester,
  - b) für die Theilnahme an den Arbeiten in einem der chemischen Laboratorien für Angehörige der IV. und V. Abtheilung 40 *M.*; für Angehörige der I., II. und III. Abtheilung 20 *M.*; ausserdem

erhält der Diener 2 *M.* für das Semester. Es ist gestattet, für das Honorar von 40 *M.* die erste Hälfte des Semesters in einem und die zweite Hälfte des Semesters in einem anderen chemischen Laboratorium zu arbeiten; die Gebühr an den Diener beträgt dann je 1 *M.*;

- c) für die Theilnahme an den Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium für jede wöchentliche Uebungsstunde 3 *M.*; ausserdem erhält der Diener 2 *M.* für das Semester;
- d) für das physikalische Praktikum 8 *M.*; ausserdem erhält der Diener 1 *M.* für das Semester.

4. Das Honorar für Privat-Vorlesungen und -Uebungen bestimmen die betr. Docenten.

Als Deckungsmittel für etwaige Beschädigungen am Inventar, für nicht zurückgegebene Gegenstände oder erhaltene Materialien hat jeder Praktikant der Laboratorien am Anfang eines jeden Semesters auf der Kanzlei den Betrag von 10 *M.* zu hinterlegen.

Das Honorar ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu entrichten (siehe §. 5, vierter Absatz).

Eine Stundung des Honorars auf höchstens 2 Monate wird nur Studirenden aus dem Herzogthume bewilligt, wenn deren Eltern oder Fürsorger in der ersten Woche des Semesters bei dem Rektor unter Angabe berücksichtigungswerther Gründe schriftlich darum nachsuchen.

Gänzlicher oder theilweiser Erlass des Honorars kann nur solchen nicht unbefähigten Studirenden und Zuhörern, deren Unvermögen offenkundig oder amtlich beglaubigt ist, nach dem Schlusse des Semesters ausnahmsweise bewilligt werden, wenn die Bewerber entsprechende Zeugnisse über An- und Abmeldung, sowie über den Erfolg beigebracht und es an würdiger Führung nicht haben fehlen lassen. Diese Gesuche sind spätestens 4 Wochen vor Schluss des Semesters in der Kanzlei einzureichen.

## §. 10.

### Preise und Stipendien.

Um die Preise, welche alljährlich für die besten Lösungen von Preisaufgaben ausgesetzt werden, können sich alle Studirenden und Zuhörer der Hochschule bewerben. Auch kann für die besten selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, welche in den chemischen Laboratorien, in dem physikalischen und elektrotechnischen Laboratorium im laufenden Studienjahre ausgeführt sind, geeignetenfalls ein Preis verliehen werden.



Den Studirenden, bezw. den Studirenden und denjenigen Zuhörern, welche ein vollständiges Studium betreiben, sind folgende Stipendien zugänglich:

1. Aus dem Stipendien- und Prämienfonds. Diese Stipendien werden halbjährlich nur an Studirende aus dem Herzogthume nach dem Grade ihrer Würdigkeit und Bedürftigkeit im Betrage von je 50 bis 100 *M.* verwilligt;
2. Das Gauss-Stipendium;
3. Das Ottmer-Stipendium;
4. Das Schöttler-Stipendium;
5. Das Allgemeine Jubiläums-Stipendium;
6. Das Jubiläums-Stipendium der Stadt Braunschweig;
7. Das Stipendium aus dem Ertrage der öffentlichen Vorträge;
8. Das Vieweg'sche Familienstipendium und
9. Das Westermann'sche Stipendium.

Die Satzungen derselben können in der Kanzlei eingesehen werden.

Gesuche um Ertheilung von Stipendien können nur berücksichtigt werden, wenn die Bewerber ein genügend umfassendes Studium betrieben, entsprechende Zeugnisse über An- und Abmeldung, sowie über den Erfolg beigebracht und es an würdiger Führung nicht haben fehlen lassen. Diese Gesuche sind zu dem vom Rektorat am schwarzen Brette festgesetzten Termine in der Kanzlei einzureichen.

## §. 11.

### Allgemeines.

Die Zeichensäle für Baukonstruktionen und Architektur, für Ingenieurbauwesen, für Maschinenkonstruiren, Maschinenzeichnen und Freihandzeichnen, sowie die Räume für Ornament- und Figurenmodelliren werden den Studirenden und Zuhörern der Hochschule, so lange keine Unzuträglichkeiten daraus entstehen, an den Wochentagen, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, und zwar im Winter-Semester von Morgens 8 Uhr bis Abends 7 Uhr, im Sommer-Semester von Morgens 7 Uhr bis Abends 8 Uhr stets geöffnet sein.

In den Ferien bleiben die Zeichensäle geschlossen. Nur in den Herbstferien wird je ein Saal für jede der ersten drei Abtheilungen von Morgens 8 Uhr bis Abends 6 Uhr an den Wochentagen, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, zur Verfügung gestellt.

Die Laboratorien für Chemie und Elektrotechnik sind täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Winter-Semester von 8 bis

12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommer-Semester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

Messübungen im Freien und Exkursionen finden unter Leitung der Docenten statt. Die Hochschule gewährt den Studirenden und Zuhörern zu den unter Leitung eines Docenten ausgeführten Exkursionen freie Fahrt auf den ehemals braunschweigischen und den übrigen Eisenbahnen des Herzogthums; bei weitergehenden Reisen kann für die ausserbraunschweigischen Strecken bis zur Hälfte des Fahrgeldes vergütet werden.

Seit dem 1. Oktober 1889 besteht eine Krankenkasse für die Studentenschaft der Herzoglichen Technischen Hochschule, deren Satzungen bei der Aufnahme durch den Rektor ausgeliefert werden.

Die sämmtlichen Studirenden und Zuhörer sind gegen Unfälle aller Art, welche in der Hochschule oder auf Exkursionen vorkommen sollten und dauernde Beschädigungen zur Folge haben, versichert. Sie zahlen dafür 1 *M.* für das Semester; der Betrag wird mit dem Vorlesungshonorar erhoben.

Das Lesezimmer der Studirenden ist an den Wochentagen, mit Ausnahme einer Mittagspause, im Winter-Semester von Morgens 8 Uhr bis Abends 7 Uhr, im Sommer-Semester von Morgens 7 Uhr bis Abends 7 Uhr geöffnet. Zur Benutzung desselben ist in jedem Semester eine sog. Berechtigungskarte zu lösen (vergl. Bestimmungen für die Benutzung der Bibliothek und des Lesezimmers).

## §. 12.

### Personalbestand.

#### 1. Rektorat.

Rektor: Prof. ord. Dr. **Beckurts.**

Vertreter: Prof. ord. **Schöttler.**

#### 2. Senat.

1. Prof. ord. **Körner**, Vorstand der Abtheilung für Architektur.
2. Prof. ord. **Möller**, Vorstand der Abtheilung für Ingenieurbauwesen.
3. Prof. ord. **Lüdicke**, Vorstand der Abtheilung für Maschinenbau.
4. Prof. ord. Dr. **Bodländer**, Vorstand der Abtheilung für Chemie.
5. Prof. ord. Dr. **W. Blasius**, Vorstand der Abtheilung für Pharmacie.
6. Prof. ord. Dr. **Weber**, Vorstand der Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste.



### 3. Lehrkörper.

- Prof. ord. Dr. **Heinrich Beckurts**, Medicinalrath (Jerusalemstr. 5), Pharmac. Chemie und Nahrungsmittelchemie.
- Prof. Dr. med. **Rudolf Blasius** (Inselpromenade 13), Oeffentliche Gesundheitspflege. Bakteriologie.
- Prof. ord. Dr. med. et phil. **Wilhelm Blasius**, Geheimer Hofrath, Direktor des Herzogl. Naturhistorischen Museums (Gaussstr. 17), Zoologie, Botanik.
- Prof. ord. Dr. **Guido Bodländer** (Kaiser-Wilhelmstrasse 59), Physikalische Chemie und Elektrochemie, Chemische Technologie.
- Kreisbauinspektor **Gustav Bohnsack** (Steinweg 26), Geschichte der Baukunst.
- Landgerichtspräsident Dr. jur. **Adolf Dedekind** (Geysostrasse 4), Rechtswissenschaft.
- Prof. a. D. Dr. **Richard Dedekind**, Geheimer Hofrath (Kaiser-Wilhelmstrasse 87), Vorlesungen aus dem Gebiete der höheren Mathematik.
- Prof. ord. **Carl Echtermeier** (Kaiser-Wilhelmstrasse 34), Ornament- und Figurenmodelliren.
- Gymnasial-Oberlehrer **Richard Elster** (Kaiser-Wilhelmstr. 70), Literaturgeschichte.
- Prof. ord. Dr. **Robert Fricke** (Kaiser-Wilhelmstr. 17), Höhere Mathematik.
- Prof. ord. **Carl Friedmann**, Regierungsbaumeister (Spielmannstrasse 18), Maschinenbau und Maschinenkonstruiren.
- Prof. ord. **Ernst Häsel**, Geheimer Hofrath (Adolfstrasse 64), Eisenbahn- und Brückenbau.
- Prof. a. D. Dr. phil. und Dr.-Ing., Ehren halber, **Friedrich Knapp**, Geheimer Hofrath (Vor der Burg 18), (Wird nicht lesen).
- Prof. ord. **Carl Körner**, Geheimer Hofrath (Helmstedterstrasse 95), Baukonstruktionslehre und Graphische Statik.
- Prof. ord. Dr. **Carl Koppe**, Geheimer Hofrath (Hamburgerstrasse 1), Geodäsie.
- Oberbaurath **Friedrich Lilly** (Gaussstrasse 22), Landwirthschaftliche Baukunst, Ingenieurhochbauten.
- Prof. ord. **Georg Lübke** (Schleinitzstr. 5), Formenlehre der Antike und Renaissance. Entwerfen von Hochbauten.
- Kammer-Präsident **Rudolf Lüderssen** (Spielmannstrasse 19), Volkswirthschaftslehre.
- Prof. ord. **Arthur Lüdicke**, Geheimer Hofrath (Bültenweg 22), Mechanische Technologie.
- Prof. Dr. **Paul Jonas Meier**, Direktor des Herzoglichen Museums (Husarenstr. 43), Allgemeine Kunstgeschichte.
- Prof. ord. Dr. **Richard Meyer** (Moltkestrasse 11), Allgemeine Chemie und Farbenchemie.

- Prof. ord. **Max Möller**, Regierungsbaumeister (Spielmannstrasse 5), Wasserbau, Grundzüge des Ingenieurbauwesens.
- Prof. ord. Dr. **Reinhold Müller** (Hagenstrasse 2), Darstellende Geometrie.
- Prof. ord. **Adolf Nickol**, Geheimer Hofrath (Fallersleberthorpromenade 8), Freihandzeichnen.
- Prof. ord. **Wilhelm Peukert** (Jerusalemstrasse 4), Elektrotechnik.
- Prof. ord. **Hermann Pfeifer** (Bültenweg 97), Ornamentik, Innendekoration, Entwerfen von Hochbauten.
- Oekonomierath Dr. **Emil Pommer** (Pawelstrasse 9), Anbau und Pflege der Zuckerrübe.
- Prof. ord. **Georg Querfurth**, Geheimer Hofrath (Bertramstr. 4), Maschinenbau und Maschinenkonstruiren.
- Prof. ord. Dr. **Otto Reinke** (Hagenstrasse 9 a), Chemische Technologie, Landwirthsch. chemische Technik.
- Prof. ord. **Rudolf Schöttler** (Bültenweg 73), Technische Mechanik und Maschinenlehre.
- Prof. Dr. **Hugo Schultze** (Wilhelmthorpromenade 18), Agrikulturchemie.
- Prof. ord. Dr. **Ernst Stolley** (Fasanenstr. 54 a), Mineralogie und Geologie.
- Prof. ord. Dr. **Heinrich Weber**, Geheimer Hofrath (Spielmannstr. 21), Physik.
- Prof. extraord. Dr. **Alex. Wernicke**, Direktor der städtischen Oberrealschule (Hintern Brüdern 30), Mechanik.
- Stadtbourath **Ludwig Winter** (Jerusalemstrasse 9), Romanische und Gothische Baukunst.

Regierungsbaumstr. **Carl Gebensleben** (Leisewitzstr. 8 a), Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. Besondere Bahnsysteme. Bahnhofsanlagen.

Apotheker Dr. **Otto Linde** (Göttingstr. 9), Pharmakognosie.

### 4. Privatdocenten.

- Prof. extraord. Dr. **Joachim Biehringer** (Schleinitzstrasse 4), erster Assistent am Laboratorium für analytische und technische Chemie, Privatdocent für allgemeine und technische Chemie.
- Dr. Baron **Cay von Brockdorff**, Privatdocent für Philosophie.
- Prof. extraord. **Otto Denecke**, Regierungsbaumeister (Körnerstrasse 19), mit Vorlesungen und Uebungen aus dem Gebiete des Maschinenbaues beauftragt.
- Dr. **Hans Harting** (Fasanenstrasse 20), Privatdocent für Wissenschaftliche Photographie.
- Prof. extraord. Dr. **Julius Troeger** (Bültenweg 93), erster Assistent am Laboratorium für pharmaceutische Chemie und Nahrungsmittelchemie, Privatdocent für allgemeine Chemie.



## 5. Assistenten.

- Curt Bohlan** (Neue Promenade 6), Assistent für Geodäsie.  
*N. N.*, Assistent am Laboratorium für Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik.  
**Alfred Cruse** (Hagenring 46), Assistent am elektrotechnischen Laboratorium.  
**Wilhelm Eberlein** (Karlstrasse 77), Assistent am Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie.  
**Dr. Georg Frerichs** (Nordstrasse 18), zweiter Assistent am Laboratorium für pharmaceutische Chemie und Nahrungsmittelchemie.  
**Dr.-Ing. Johannes Maier** (Moltkestrasse 9), zweiter Assistent am Laboratorium für analytische und technische Chemie.  
*N. N.*, Assistent für darstellende Geometrie.  
**Carl Neugebohrn**, Assistent für Maschinenkonstruiren.  
**Friedrich Preuss**, Assistent am mechanisch-technischen Laboratorium.  
**Erich Prümm** (Humboldtstrasse 6), Assistent für Physik.  
**Carl Schmidt** (Adolfstrasse 42), Assistent für Messungen an Maschinen, graphische Statik und Statik der Baukonstruktionen.  
**Heinrich Wesemann**, Regierungsbauführer, (Kl. Bertramstr. 27), Assistent für Maschinenkonstruiren.

(Siehe auch die Gruppe 4.)

## 6. Lektoren.

- Walter Farmer** (Ruhfäutchenplatz 3), Lehrer für englische, französische und italienische Sprache.  
**Jacob Hertel** (Altewiekring 1), Lehrer für Stenographie, doppelte Buchführung und Magazinverwaltung.  
**Oswald Hirrich** (Wabestrasse 9), Fechtlehrer, ist zur Ertheilung von Fechtunterricht bereit.

## 7. Bibliothek-Verwaltung.

- Friedrich Brunner** (Landstrasse 1), Bibliothekar.

## 8. Sekretariat.

- Gustav Saeger**, Rechnungsrath, Sekretair (Theaterpromenade 12).  
**Rudolf Wilkens**, Registrator (Göttingstrasse 20).

## 9. Herzoglicher Botanischer Garten.

- Prof. ord. Dr. **Wilhelm Blasius**, Geheimer Hofrath, Direktor (Gausstr. 17).  
**Adolf Hollmer**, Garteninspektor (Am Fallersleberthore 6).

## 10. Unter-Beamte.

- Rinkel**, Hausmeister (Technische Hochschule).  
**Schwarze**, Pedell.  
**Schnüge**, Pedell.  
**Müller**, Mechaniker und Diener der physikalischen Sammlung.  
**Käune**, Mechaniker und Diener des elektrotechnischen Laboratoriums.  
**Harms**, Diener des chemisch-technischen Laboratoriums.  
**Hoffmann I**, erster Diener des pharmaceutischen Laboratoriums.  
**Enters**, zweiter Diener des pharmaceutischen Laboratoriums.  
**Hoffmann II**, Diener des Laboratoriums für Zucker-, Stärke- und Gährungstechnik.  
**Willecke**, Diener des physikalisch-chemischen Laboratoriums.  
**Wedemeyer**, Mechaniker und Diener der Abtheilung für Maschinenbau.  
**Achilles**, Diener des mineralogisch-geologischen Institutes.  
**Lüttge**, 1. Heizer.  
**Bethmann**, 2. Heizer.  
**Minding**, Hilfsheizer und Gärtner.

## §. 13.

## Sammlungen und Institute.

Die Sammlungen dienen als Lehrmittel bei den Vorträgen und Uebungen und stehen unter der Aufsicht der nachbezeichneten Professoren; mit Genehmigung der letzteren können sie auch von den Studirenden benutzt werden.

1. Die Bibliothek, verbunden mit Lesezimmern für Professoren und Studirende: Bibliothekar *Brunner*.
2. Die Sammlung von geometrischen Modellen: Prof. *Müller*.
3. Die Sammlung für Geodäsie: Prof. *Koppe*.
4. Die physikal. Sammlung u. d. physikal. Laboratorium: Prof. *Weber*.
5. Die elektrotechnische Sammlung und das elektrotechnische Laboratorium: Prof. *Peukert*.
6. Die Sammlung für Baukonstruktionslehre: Prof. *Körner*.
7. Die Sammlung für antike Baukunst und Renaissance: Prof. *Lübke*.
8. Die Sammlung für Ornamentik und Innendekoration: Prof. *Pfeifer*.
9. Die Sammlung für mittelalterliche Baukunst: Stadtbaurath *Winter*.
10. Die Sammlung für Eisenbahn- und Brückenbau: Prof. *Häseler*.
11. Die Sammlung für Wasserbau: Prof. *Möller*.



12. Die Sammlung von Zeichnungen und Modellen für Freihand-, Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen: Prof. *Nickol*.
13. Die Sammlung von Modellen zum Ornament- und Figurenmodelliren: Prof. *Echtermeier*.
14. Die Sammlung für Maschinenbau und Kinematik: Prof. *Querfurth*.
15. Die Sammlung von Maschinenelementen: Prof. *Friedmann*.
16. Die Sammlung für Eisenbahnmaschinenbau und Maschinenzeichnen: Prof. *Denecke*.
17. Die Sammlung von Messinstrumenten für Maschinenuntersuchungen: Prof. *Schöttler*.
18. Die Sammlung für mechanische Technologie: Prof. *Lüdcke*.
19. Das Laboratorium für analytische und technische Chemie: Prof. *R. Meyer*.
20. Das Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie: Prof. *Bodländer*.
21. Das Laboratorium für Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik: Prof. *Reinke*.
22. Das Laboratorium für pharmaceutische Chemie und Nahrungsmittelchemie: Prof. *Beckurts*.
23. Die Sammlung für anorganische und organische Chemie: Prof. *R. Meyer*.
24. Die chemisch-technische Sammlung: Proff. *Meyer, Bodländer* und *Reinke*.
25. Die Sammlung für Pharmacie, Pharmakognosie und Nahrungsmittelchemie: Prof. *Beckurts*.
26. Das hygienische Laboratorium und die Sammlung für öffentliche Gesundheitspflege: Prof. Dr. med. *R. Blasius*.
27. Die mineralogisch-geognostische Sammlung und das Laboratorium für petrographische Geologie: Prof. *Stolley*.
28. Die zoologische Sammlung und das Herbarium, vereinigt mit dem Herzoglichen Naturhistorischen Museum: Prof. *W. Blasius* (geöffnet das ganze Jahr hindurch Sonntags von 11 bis 1 Uhr Mittags, sowie Mittwochs und Sonnabends von 2 bis 4 Uhr Nachmittags — mit Ausnahme der kirchlichen Feiertage).
29. Der Herzogliche Botanische Garten (Am Fallersleberthore Nr. 6): Prof. *W. Blasius* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 8 bis 12 Uhr und Nachmittags von 2 Uhr bis zum Beginne der Dämmerung, im Sommer bis 7 Uhr Abends).

§. 14.

Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen.

Bemerkung. Diejenigen Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
1. Elemente der Zahlentheorie (privat.) . . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. <i>R. Dedekind</i> .
2. Theorie der Fourier'schen Reihen (privat.) . . . . .	2	.	.	.	
3. Analytische Geometrie und Algebra . . . . .	3	.	2	.	
4. Differential- und Integralrechnung I . . . . .	5	2	4	2	Prof. Dr. <i>Fricke</i> .
5. Differential- und Integralrechnung II . . . . .	2	.	.	.	
6. Potentialtheorie . . . . .	2	.	.	.	
7. Analytische Mechanik . . . . .	.	.	3	.	
8. Elementarmathematik . . . . .	1	1	.	2	Prof. Dr. <i>Müller</i> .
9. Darstellende Geometrie . . . . .	4	6	4	6	
10. Perspektive und Schattenkonstruktionen . . . . .	.	2	.	.	
11. Geometrie der Lage . . . . .	2	.	.	.	
12. Geometrie der Bewegung . . . . .	.	.	3	.	Prof. Dr. <i>Wernicke</i> .
13. Stereometrie . . . . .	.	.	1	.	
14. Grundzüge d. höheren Mathematik (für Architekten und technische Chemiker) . . . . .	2	1	.	.	
15. Statik starrer und elastischer Körper (f. Architekten) . . . . .	3	1	5*	2*	
16. Technische Mechanik I . . . . .	3	1	5	2	Prof. <i>Denecke</i> .
16a. Technische Mechanik I Repetition . . . . .	.	1	.	2	

\*) Bis einschliesslich der ersten Woche des Juli.



Gegenstand des Unterrichts	Stunden Zahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
17. Technische Mechanik II . . .	4	1	4	1	} Prof. Schöttler.
17a. Technische Mechanik II Repetition . . . . .	.	1	.	1	
18.					
19. Physikalisches Praktikum .	.	—	.	—	{ Prof. Dr. Weber und Assistent Prümm.
20. Experimentalphysik . . .	4	.	4	.	} Prof. Dr. Weber.
21. Ausgewählte Kapitel aus der Mathematischen Physik . .	.	.	2	.	
22. Mechanische Wärmetheorie .	2	.	.	.	
23. Grundzüge der Telegraphie und Telephonie . . . . .	.	.	1	.	
24. Mathematische Elektrizitäts- lehre . . . . .	2	.	.	.	} Prof. Peukert.
25. Grundzüge der Elektro- technik . . . . .	2	.	.	.	
26. Elektrotechnik . . . . .	4	.	4	.	
27. Elektrotechnische Konstruk- tions-Uebungen . . . . .	.	2	.	2	
28. Grundzüge der Elektrochemie	.	.	(2)	.	} Prof. Peukert und Assistent Cruse.
29. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden . . . . .	.	.	2	.	
30. Elektrotechn. Praktikum . .	.	6	.	6	
31. Arbeiten im elektrotechni- schen Laboratorium . . . .	.	—	.	—	} Prof. Dr. Stolley.
32. Grundzüge der Mineralogie	1	.	.	.	
33. Grundzüge d. Gesteinslehre	1	.	.	.	
34. Mineralogie . . . . .	3	.	.	.	
35. Geologie. . . . .	.	.	3	.	} Prof. Nickol.
36. Mineralogische u. geologische Uebungen . . . . .	.	2-4	.	2-4	
37. Spezielle mineralogische und geologische Uebungen. . .	.	2	.	2	
38. Paläontologische Uebungen .	.	2	.	2	
39. Freihandzeichnen . . . . .	.	10	.	10	} Prof. Nickol.
40. Figuren- und Landschafts- zeichnen . . . . .	.	10	.	10	
41. Ornamentmodelliren . . . .	.	4	.	4	Prof. Echtermeier.

Gegenstand des Unterrichts	Stunden zahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
42. Ornament- u. Figurenmodel- liren . . . . .	.	10	.	10	Prof. <i>Echtermeier.</i>
43. Formenlehre der antiken Baukunst . . . . .	1	4	1	4	Prof. <i>Lübke.</i>
44. Formenlehre der Baukunst für Bau-Ingenieure . . . .	2	4	.	.	
45. Einfache Hochbauten . . . .	1	4	1	4	
46. Formenlehre der Renaissance	1	4	1	4	
47. Höhere Baukunst (im zwei- jährigen Lehrgange) . . . .	1	.	1	.	
48. Entwerfen von Monumental- Bauten . . . . .	.	8	.	8	Prof. <i>Pfeifer.</i>
49. Ornamentik der Antike . . .	2	4	.	4	
50. Ornamentik und Innendeko- ration der Renaissance I . .	.	.	2	4	
51. Innendekoration der Re- naissance II . . . . .	1	6	.	6	
52. Detailliren v. Gebäudetheilen	2	6	.	6	
53. Entwerfen von Monumental- bauten mit Berücksichtigung farbiger Innendekoration. .	.	6	.	6	Stadtbaurath <i>Winter.</i>
54. Baustyle der Renaissance .	.	.	3	.	
55. Formenlehre d. romanischen und gothischen Baukunst .	.	4	.	4	
56. Romanische und gothische Baukunst . . . . .	.	4	.	4	Prof. <i>Körner.</i>
57. Grundzüge der Baukonstruk- tionslehre . . . . .	.	.	3	4	
58. Baukonstruktionslehre. . .	3	6	4	6	
59. Eisenkonstruktionen für den Hochbau . . . . .	.	.	1	4	
60. Baukonstruktionen b. grossen Gebäuden . . . . .	.	.	.	4	
61. Entwerfen v. Fabrikgebäuden	.	6	.	6	Prof. <i>Körner</i> und Assistent <i>Schmidt.</i>
62. Graphische Statik . . . . .	2	2	.	.	
63. Statik d. Baukonstruktionen I	3	4	.	.	
64. Statik der Baukonstruk- tionen II . . . . .	.	.	.	4	Oberbaurath <i>Lilly.</i>
65. Landwirthschaftl. Baukunst .	1	4	1	5	
66. Ingenieurhochbauten . . .	1	4	.	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
67. Geschichte der Baukunst (im zweijährigen Lehrgange) .	2	.	2	.	} Kreisbauinspektor <i>Bohnsack.</i>
68. Allgemeine Kunstgeschichte (im zweijährigen Lehrgange) . .	2	.	3*	.	
69. Baurecht und Verwaltungs- wesen . . . . .	4	.	.	.	} Landgerichtspräsi- dent Dr. A. Dedekind.
70. Geodäsie I . . . . .	2	2	.	.	
71. Geodäsie II . . . . .	.	.	2	2	}
72. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen . . . . .	2	4	.	.	
73. Ausgleichungsrechnung II .	.	.	2	.	} Prof. Dr. Koppe.
74. Grundzüge der sphärischen Astronomie . . . . .	.	.	2	2	
75. Geodätisches Praktikum . .	.	3	.	.	}
76. Vermessungsübungen I . .	.	.	.	4	
77. Vermessungsübungen II . .	.	.	.	8	} Prof. Dr. Koppe und Assistent <i>Bohlan.</i>
78. Planzeichnen . . . . .	.	2	.	2	
79. Instrumentenkunde . . . . .	.	.	.	2	} Assistent <i>Bohlan.</i>
80. Steinbrücken . . . . .	2	8	.	.	
81. Holz- und Eisenbrücken I .	.	.	4	8	}
82. Holz- und Eisenbrücken II .	3	8	.	.	
83. Oberbau . . . . .	.	.	2	.	} Prof. <i>Häseler.</i>
84. Erd- und Tunnelbau . . . .	2	.	.	.	
85. Traciren . . . . .	.	.	2	8	}
86. Bahnhofsanlagen . . . . .	.	.	2	.	
87. Sicherungswerke im Eisen- bahnbetriebe . . . . .	2	.	.	.	} Reg.-Baumeister <i>Gebensleben.</i>
88. Besondere Bahnsysteme . .	.	.	2	.	
89. Wasserbau I . . . . .	3	.	4	8	}
90. Wasserbau II . . . . .	4	8	.	8	
91. Wasserversorgung u. Kana- lisation der Städte . . . . .	.	.	3	.	} Prof. <i>Möller.</i>
92. Elemente d. Wasser-, Wege- und Brückenbaues . . . . .	2	.	.	.	
93. Theorie und Konstruktion der hydraulischen Motoren . .	2	.	2	.	}
94. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen . . . . .	3	.	3	.	

\*) Bis Ende Juni.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
95. Theorie und Konstruktion der Pumpen und Gebläse .	2	.	2	.	Prof. Quersfurth.
96. Grundzüge des Schiffbaues	2	.	.	.	
97. Maschinenkonstruiren III .	.	8	.	8	Prof. Quersfurth u. Assist. Neugebohrn.
98. Beschreib. Maschinenlehre	3	.	.	.	
99. Grundzüge des Maschinenbaues . . . . .	.	.	2	.	Prof. Friedmann.
100. Maschinenelemente . . . .	4	.	4	.	
101. Theorie der Regulatoren .	.	.	2	.	Prof. Friedmann u. Assist. Wesemann.
102. Maschinenkonstruiren I . .	.	9	.	8	
103. Heizung und Lüftung . .	2	.	.	.	Prof. Denecke.
104. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen . . . . .	.	.	2	.	
105. Berechnung und Bau der Hebemaschinen . . . . .	3	.	.	.	Assist. Preufs.
106. Eisenbahnmaschinenbau .	3	.	2	.	
107. Maschinenkonstruiren II .	.	4	.	4	Prof. Schöttler.
108. Maschinenzeichnen . . . .	.	6	.	6	
109. Kinematik . . . . .	1	.	1	.	Prof. Schöttler und Assist. Schmidt.
110. Angewandte Wärme- mechanik . . . . .	3	.	3	.	
111. Messungen an Maschinen . (Uebungen nach Verabredung)	.	—	.	—	Prof. Lüdicke.
112. Allgemeine mechanische Technologie . . . . .	2	.	2	.	
113. Fabrikanlagen und Werk- statteinrichtungen . . . . .	2	.	.	.	Prof. Lüdicke.
114. Werkzeugmaschinen . . . .	2	.	2	.	
115. Entwerfen von Werkzeug- maschinen . . . . .	.	3	.	3	Prof. Dr. R. Meyer.
116. Spinnerei . . . . .	2	.	2	.	
117. Weberei . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. R. Meyer.
118. Papierfabrikation . . . . .	.	.	3	.	
119. Mühlenwesen . . . . .	.	.	(3)	.	Prof. Dr. R. Meyer.
120. Technologische Uebungen .	.	2	.	2	
121. Unorg. Experimentalchemie	5	.	.	.	Prof. Dr. R. Meyer.
122. Organ. Experimentalchemie	.	.	6	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
123. Chemie der organischen Farbstoffe . . . . .	(3)	.	.	.	Prof. Dr. R. Meyer
124. Chemische Technologie der Faserstoffe . . . . .	.	.	(1)	.	
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie . . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. R. Meyer, Prof. Dr. Biehringer und Dr.-Ing. Maier.
126. Chemisches Colloquium, in der Regel halbmonatlich je 2 Std. (honorarfrei) privat .	.	—	.	—	Prof. Dr. Bodländer u. Prof. Dr. R. Meyer.
127. Analytische Chemie (für technische Chemiker) . .	2	.	2	.	Privatdocent Prof. Dr. Biehringer.
128. Stöchiometr. Rechnungen .	1	.	1	.	
129. Chemisch-technische Rechnungen. . . . .	1	.	1	.	Prof. Dr. Bodländer.
130. Chemie der Metalle (privat.)	.	.	2	.	
131. Physikalische Chemie . .	2	.	.	.	Prof. Dr. Bodländer.
132. Elektrochemie . . . . .	.	.	2	.	
133. Metallurgie . . . . .	2	.	2	.	Prof. Dr. Bodländer.
134. Chemische Technologie I .	.	.	5	.	
135. Grundzüge der Chemie . .	3	.	.	.	Prof. Dr. Bodländer u. Assist. Eberlein.
136. Arbeiten im Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie . . . .	.	—	.	—	
137. Chemische Technologie II, ausführlich Stärke- und Gährungstechnik . . . . .	6	.	.	.	Prof. Dr. Reinke.
138. Technisch - chem. Analyse .	2	.	.	.	
139. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Stärke- u. Gährungstechnik (privat.)	2	.	.	.	Prof. Dr. Reinke.
140. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Zuckertechnik . . . . .	.	.	2	.	
141. Die besonderen Methoden der Zuckerherstellung . .	.	.	4	.	Prof. Dr. Reinke.
142. Betriebsstörungen in der Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik . . . . .	.	.	2	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
143. Arbeiten im Laboratorium für chemische Technologie II und für Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik . . . .	.	—	.	—	Prof. Dr. Reinke u. Assist. N. N.
143a. Besprechungen aus dem Gebiete der chemischen Technologie II (honorarfrei), monatlich 2 Stunden (priv.)	.	—	.	—	
144. Anbau u. Pflege d. Zuckerrübe . . . . .	.	.	2	.	Oekonomierath Dr. Pommer.
145. Agrikulturchemie . . . . .	.	.	2	.	
146. Oeffentl. Gesundheitspflege	2	.	.	.	Prof. Dr. Schultze.
147. Bakteriologie . . . . .	2	.	.	.	
148. Bakterioskop. Uebungen (privat.) . . . . .	.	2	.	.	Prof. Dr. R. Blasius.
149. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel . . . . .	2	.	.	.	
150. Technische Rohstofflehre .	1	.	.	.	Prof. Dr. Beckurts.
151. Abwässerreinigung . . . .	.	.	2	.	
152. Gerichtliche Chemie . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. Beckurts, Prof. Dr. Troeger. und Dr. Frerichs.
153. Pharmakognosie . . . . .	.	2	3	2	
154. Maassanalyse . . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. Beckurts, Prof. Dr. Troeger. und Dr. Frerichs.
155. Pharmaceutische Chemie .	3	.	3	.	
156. Arbeiten im Laboratorium f. pharmaceutische Chemie und Nahrungsmittelchemie	.	—	.	—	Prof. Dr. Beckurts, Prof. Dr. Troeger. und Dr. Frerichs.
157. Analytische Chemie (für Pharmaceuten) in zwei Cursen. . . . .	2	.	2	.	
158. Chemie der Benzolderivate	2	.	.	.	Privatdocent Prof. Dr. Troeger.
159. Repetitorium der anorgan. u. organ. Chemie für Pharmaceuten (privat.) . . .	2	.	2	.	
160. Gasanalyse (privat.) . . . .	.	.	1	.	Dr. Linde.
161. Pharmakogn. Praktikum . .	.	3	.	3	
162. Allgemeine Botanik . . . .	1	.	.	.	Prof. Dr. W. Blasius.
163. Specielle Botanik . . . . .	.	.	5	.	
164. Pflanzen - Anatomie und -Physiologie . . . . .	3	.	.	.	



Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
165. Mikroskopische Uebungen I (für Anfänger) (nach Bedarf in zwei Kursen von je zwei Stunden)	.	2	.	2	Prof. Dr. W. Blasius.
166. Mikroskopische Uebungen II (für Geübtere) . . . . .	.	2	.	2	
167. Zoologie . . . . .	2	.	2	.	
168. Zoologische Uebungen . .	.	2	.	.	
169. Volkswirtschaftslehre . .	3	.	2	.	Kammer-Präsident Lüderssen.
170. Die bedeutendsten Erschei- nungen d. deutsch. Lyrik von Goethe bis zur Gegenwart .	2	.	3*	.	Gymn.-Oberl. Elster.
171. Psychologie (mit Demon- strationen) (privat.) . . .	2	.	.	.	Privatdocent Dr. Baron von Brockdorff.
172. Ueber spontane u. method. Begriffsbildung (privat.) .	.	2	.	.	
173. Darwins Lehre v. Ausdruck der Gemüthsbewegungen (privat.) . . . . .	.	.	1	.	
174. Rousseaus „Gesellschafts- Vertrag“ (privat.) . . .	.	.	.	1	
175. Wissenschaftliche Photo- graphie (privat.) . . . .	2	.	3	.	Privatdocent Dr. Harting.
176. Französ. Sprache (privat.):					
a. Elementar-Vorlesung .	1	.	1	.	
b. Techn. Korrespondenz .	1	.	1	.	
c. Technische Konversation .	.	1	.	1	Lektor Farmer.
d. Technische Lektüre . .	1	.	1	.	
177. Englische Sprache (privat.):					
a. Elementar-Vorlesung .	1	.	1	.	
b. Techn. Korrespondenz .	1	.	1	.	Lektor Farmer.
c. Technische Konversation .	.	1	.	1	
d. Technische Lektüre . .	1	.	1	.	
178. Italienische Sprache (priv.):					
a. Elementar-Vorlesung .	1	.	1	.	Lektor Farmer.
b. Konversation, f. Geübtere	.	1	.	1	
c. Lektüre . . . . .	1	.	1	.	

\*) Bis Anfang Juli.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
179. Stenographie I (privat.) .	2	.	2	.	} Lehrer <i>Hertel.</i>
180. Stenographie II (privat.) .	2	.	2	.	
181. Doppelte Buchführung für den techn. Betrieb (privat.)	2	.	2	.	
182. Doppelte Buchführung f. d. Apothekenbetrieb (privat.).	1	.	1	.	
183. Magazin-Verwaltung (priv.)	1	.	1	.	
184. Das Rechnungs- und Kalku- lationswesen im Fabrik- betrieb (privat) . . . .	1	.	1	.	



§. 15.

Inhaltsangabe der Vorlesungen und Uebungen.

1. Elemente der Zahlentheorie (privat.).

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

2. Theorie der Fourier'schen Reihen (privat.).

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differential- und Integralrechnung I.

3. Analytische Geometrie und Algebra.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Analytische Geometrie der Ebene (gerade Linie und Kegelschnitte).  
Elemente der Theorie der algebraischen Gleichungen und der Determinantentheorie. —  
Im Sommer: Analytische Geometrie des Raumes (Ebene, gerade Linie und Flächen  
zweiten Grades).

4. Differential- und Integralrechnung I.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 4 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Differentialrechnung und Anwendungen auf die Theorie der Maxima und Minima, die  
Geometrie der Kurven und Flächen etc. Reihentheorie.

Integralrechnung mit Anwendungen auf Quadratur und Rektifikation der Kurven etc.  
Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik  
und gleichzeitiges Hören von Analytischer Geometrie.

5. Differential- und Integralrechnung II.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Ausführung und Vervollständigung des ersten Theiles. Elemente der Theorie  
der Differentialgleichungen.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung I.

6. Potentialtheorie.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differential- und Integralrechnung II.

7. Analytische Mechanik.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung II und Technische Mechanik I.

8. Elementarmathematik.

Prof. Dr. Fricke. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich;

Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Arithmetik. Ebene und sphärische Trigonometrie. Stereometrische Rechnungen.

9. Darstellende Geometrie.

Prof. Dr. Müller. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Senkrechte und schiefe Parallelprojektion. Aufgaben über Punkt, Gerade und  
Ebene. Ebenflächige Gebilde. Schattenkonstruktionen. Ebene Schnitte und Durch-  
dringungen. Ueber krumme Linien und Flächen im Allgemeinen. Der Kreis.  
Cylinder- und Kegelflächen. Umdrehungsflächen. Schraubenflächen. Windschiefe  
und topographische Flächen. Grundzüge der Beleuchtungstheorie. — Axonometrie.

Centralprojektion und Grundzüge der Reliefperspektive.

Zum Verständniss erforderlich: Stereometrie.

10. Perspektive und Schattenkonstruktionen.

Prof. Dr. Müller. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Bearbeitung grösserer Aufgaben aus dem Gebiete der Architektur.

Vorausgesetzt: Kenntniss der darstellenden Geometrie.

11. Geometrie der Lage.

Prof. Dr. Müller. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Projektive Beziehung zwischen Grundgebilden erster Stufe. Kurven und Flächen zweiter  
Ordnung.



## 12. Geometrie der Bewegung.

Prof. Dr. Müller. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Allgemeine Sätze über die Bewegung eines starren ebenen Systems in seiner Ebene mit Anwendungen auf zahlreiche Beispiele. Räumliche Systeme.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie der Ebene und Elemente der Geometrie der Lage.

## 13. Stereometrie.

Prof. Dr. Müller. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

## 14. Grundzüge der höheren Mathematik.

(Für Architekten und technische Chemiker.)

Prof. Dr. Wernicke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Elemente der Differential- und Integral-Rechnung und deren Verwendung.

Die Vorlesung nebst den anschliessenden Uebungen giebt den Architekten im Verein mit der Vorlesung „Analytische Geometrie und Algebra“ die durchaus unentbehrliche mathematische Grundlage für das Verständniss der „Statik“ und damit der „Baukonstruktionslehre“.

Zugleich dient sie dem Bedürfniss derjenigen technischen Chemiker, welche die Erscheinungen ihres Gebietes auf der Grundlage höherer Mathematik verfolgen wollen.

Zum Verständniss erforderlich: Beherrschung der Elementarmathematik.

## 15. Statik starrer und elastisch-fester Körper.

(Für Architekten.)

Prof. Dr. Wernicke. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 5\* Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich,  
im Sommer 2\* Stunden wöchentlich.

Die Kraft und die Gesetze für Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften am starren Körper. Der Schwerpunkt und seine Bestimmung. Das Gleichgewicht starrer Körper unter dem Einfluss von Reaktionen. Die Reibungen starrer Körper. Stützlinien und Belastungslinien der Konstruktionen. Erddruck.

Formänderungen elastisch-fester Körper und entsprechende Spannungen. Der gerade Stab bei einfacher Beanspruchung durch Zug, Druck, Schub, Biegung. Der Schub im geraden Stabe bei dessen Biegung. Der Dreistützenträger und andere einfache durchgehende Träger. Knickung und Beanspruchung bei excentrischer Belastung (Kern des Querschnitts). Formänderungsarbeit.

Zum Verständniss erforderlich: Beherrschung der Elementarmathematik und gleichzeitiges Hören von „Analytischer Geometrie und Algebra“ und von „Grundzüge der höheren Mathematik“.

\*) Bis einschliesslich der ersten Woche des Juli.

## 16. Technische Mechanik I.

Prof. Denecke. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 1 Stunde wöchentlich,  
im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Dynamik fester Körper: Mathematische Bewegungslehre. — Fortschreitende Bewegung materieller Körper. — Drehbewegung um feste Achsen. — Gleichzeitig fortschreitende und drehende Bewegung. — Lehre vom Stosse.

Im Sommer: Statik der festen unelastischen Körper: Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. — Lehre vom Schwerpunkte. — Gleichgewicht festgehaltener und unterstützter Körper. — Lehre von der Reibung. — Gleichgewicht an Seilverbindungen und Theorie der Stützlinien. — Theorie des Erddruckes.

Zum Verständniss erforderlich: Sichere Beherrschung der Elementarmathematik. Differentialrechnung I.

## 16a. Technische Mechanik I.

Prof. Denecke. Repetition: im Winter 1 Stunde wöchentlich,  
im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

## 17. Technische Mechanik II.

Prof. Schöttler. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.  
Uebungen: 1 Stunde wöchentlich.

Im Winter: Festigkeitslehre: Spannungen und Formänderungen. — Zug- und Druckfestigkeit. — Biegung und Knickung gerader Stäbe. — Schub- und Drehungsfestigkeit. — Zusammengesetzte Festigkeit. — Biegung krummer Stäbe. — Festigkeit plattenförmiger Körper. — Deformationsarbeit.

Im Sommer: Mechanik der flüssigen Körper: Gleichgewicht des Wassers. — Ausfluss des Wassers. — Bewegung des Wassers in Rohrleitungen und Kanälen. — Stoss und Widerstand des Wassers. — Gleichgewicht der Gase. — Ausfluss der Gase. — Bewegung derselben in Rohrleitungen. — Widerstand der Luft.

## 17a. Technische Mechanik II.

Prof. Schöttler. Repetition: 1 Stunde wöchentlich.

## 19. Physikalisches Praktikum.

Prof. Dr. Weber und Assistent Prümm. Uebungen: nach Verabredung.

Das Praktikum zerfällt in Einzel-Praktika von 2 Stunden, in welchen je 6 Praktikanten beschäftigt werden. Die Zeiten werden durch besondere Verabredung festgesetzt.

Prüfung der Waage. Absolute Gewichtsbestimmungen. Bestimmung des specifischen Gewichts von festen, tropfbarflüssigen, gasförmigen Körpern. Dampfdichtebestimmungen nach Gay-Lussac, nach Hoffmann, nach Dumas. Bestimmung des Luftdruckes. Korrektur der Thermometer. Bestimmung der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper. Bestimmung des Dunstdruckes, der absoluten und relativen Feuchtigkeit der Luft. Bestimmung des Brechungsindex. Bestimmung der Brennweiten von Linsen, der Vergrösserung optischer Instrumente. Zuckerbestimmungen



auf optischem Wege. Messung des magnetischen Momentes eines Magneten. Bestimmung der horizontalen Komponente des Erdmagnetismus und der Inklination. Bestimmung des Reduktionsfaktors einer Tangentenbussole. Widerstandsmessungen.

## 20. Experimentalphysik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Wärmelehre. Magnetismus. Elektrostatik. Elektrodynamik. Optik.  
Im Sommer: Die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung der Körper im festen, tropfbarflüssigen und gasförmigen Aggregatzustande. Elasticität. Kapillarität. Akustik.

## 21. Ausgewählte Kapitel aus der Mathematischen Physik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Mathematische Theorie der Wärmeleitung: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen für die Fortpflanzung der Wärme durch Leitung. Stationärer Zustand in Platten und Stangen. Veränderlicher Zustand in Platten und Stangen. Bestimmung der Wärmeleitungskoeffizienten. Vertheilung der Wärme in einer Kugel. Anwendung auf die Erde.

## 22. Mechanische Wärmetheorie.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das Gesetz von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Aeussere und innere Arbeit. Erste Hauptgleichung. Die adiabatische, isothermische, isodynamische Linie. Der Kreisprocess von Carnot. Zweite Hauptgleichung. Physikalische Gesetze der Gase. Anwendungen der Hauptgleichungen auf Gase. Kalorische Maschinen. Physikalische Gesetze der Dämpfe. Anwendung der Hauptgleichungen auf Dämpfe. Die Dampfmaschine.

## 23. Grundzüge der Telegraphie und Telephonie.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Geschichte der Telegraphie. Der Schreibtelegraph von Morse. Das Relais. Endstationen. Zwischenstationen. Eckstationen. Uebertragungsstationen. Telegraphie mittelst Ruhestromes. Andere Telegraphensysteme. Gleichzeitige Telegraphie. Läutewerke. Haustelegaphie. Pneumatische Telegraphie. Elektrische Uhren. Elektrischer Registrirapparat. — Telephonie. — Mikrophon.

## 24. Mathematische Elektrizitätslehre.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Elektrodynamik.

## 25. Grundzüge der Elektrotechnik.

(Für Bau-Ingenieure und Maschinentechniker.)

Prof. Peukert. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundgesetze in der Elektrizitätslehre. Die in der Elektrotechnik gebräuchlichen Maasse, Messinstrumente und Messungsmethoden. Galvanische Batterien und Akkumulatoren. Einrichtung, Wirkungsweise und Berechnung der Gleichstrommaschinen. Einrichtung der Wechselstrommaschinen und der Transformatoren. Die elektrische Beleuchtung durch Bogenlicht und Glühlicht. Elektrische Arbeitsübertragung. Sicherheits-Einrichtungen für elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Anlagen.

## 26. Elektrotechnik.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Absolute Maasse. Elektrische Messinstrumente, elektrische und magnetische Messmethoden. Theorie, Konstruktion und Berechnung der Gleichstrom-Dynamomaschinen. Theorie der Wechselströme und deren Anwendung in der Praxis. Wechselstrom- und Mehrphasenstrommaschinen.

Im Sommer: Transformatoren. Elektrisches Beleuchtungswesen. Elektrische Leitungen. Bogen- und Glühlampen-Installationen. Vertheilungssysteme elektrischer Energie. Einrichtung und Anlage der Centralstellen für elektrische Beleuchtung. (Gleichstrom- und Wechselstrombetrieb.) Elektromotoren. Elektrische Arbeitsübertragung. Sicherheits-Einrichtungen für elektrische Anlagen.

## 27. Elektrotechnische Konstruktions-Uebungen.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Konstruieren von Dynamomaschinen. Berechnung von Transformatoren. Anordnung und Berechnung elektrischer Leitungen und Leitungsnetze für die verschiedenen Systeme der Energie-Vertheilung. Graphische Untersuchung elektrischer Leitungen. Entwerfen elektrischer Beleuchtungs- und Arbeitsübertragungs-Anlagen u. s. w.

## 28. Grundzüge der Elektrochemie.

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Peukert. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Theorie der Elektrolyse. Die elektrolytischen Gesetze. Die Beziehungen zwischen mechanischer, elektrischer und chemischer Arbeit. Galvanische Elemente. — Galvanoplastik und Galvanostegie. — Elektrolytische Gewinnung von Metallen. — Elektrolyse zu anderen Zwecken. — Theorie und Konstruktion der Akkumulatoren.

## 29. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden.

(Für Elektrotechniker und Bauingenieure.)

Prof. Peukert. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Einrichtung und Prüfung von Blitzableiter-Anlagen. Elektrische Glühzündung und Funkenzündung. Elektrische Zünder. Zündapparate. Leitungsanlagen und Schaltungen. Verwendung der elektrischen Zündung in der Technik.

Bemerkung: Grundzüge der Elektrochemie und Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden werden abwechselnd vorgetragen; in diesem Jahre kommen die Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden zum Vortrage.



### 30. Elektrotechnisches Praktikum.

(Für Elektrotechniker, Anfänger.)

Prof. *Peukert* und Assistent *Cruse*. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Messung von Potentialdifferenzen, Stromstärken und Widerständen. Bestimmung von Kapacitäten. Magnetische Untersuchungen. Isolationsmessungen und Kabeluntersuchungen. Elektrometer-Messungen. Aichung technischer Strom- und Spannungszeiger. Wechselstrommessungen. Bestimmung von Selbstinduktionskoeffizienten. Ermittlung der Kurven der Momentanwerthe an Wechselstromapparaten. Bestimmung von Phasenverschiebungen. Messungen an Maschinen für Gleich- und Wechselstrom. Untersuchungen von Transformatoren.

Photometrische und elektrische Messungen an Bogen- und Glühlampen.

### 31. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium.

(Für Elektrotechniker, Fortgeschrittenere.)

Prof. *Peukert* und Assistent *Cruse*.

Uebung in den elektrischen und für die Praxis wichtigen anderen physikalischen Messmethoden. Eingehende Prüfung und Untersuchung von Maschinen und Elektromotoren für Gleich-, Wechsel- und Drehstrom. Behandlung und Gebrauch der Akkumulatoren. Ausführung von Kapacitätsproben, Ermittlung des Wirkungsgrades u. s. w. Selbstständige wissenschaftliche und technische Arbeiten.

### 32. Grundzüge der Mineralogie.

Prof. Dr. *Stolley*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Kurzer Ueberblick über die allgemeinen Eigenschaften der Mineralien und die wichtigsten Mineralspecies.

### 33. Grundzüge der Gesteinslehre.

Prof. Dr. *Stolley*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Makroskopische und mikroskopische Darstellung der wichtigeren Gesteine und Demonstration von Handstücken und Dünnschliffen, nebst einer kurzen Charakteristik der gesteinsbildenden Mineralien als Einleitung.

### 34. Mineralogie.

Prof. Dr. *Stolley*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Allgemeine Mineralogie: Die morphologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mineralien.

Spezielle Mineralogie: Systematische Beschreibung der Mineralspecies und Demonstration.

### 35. Geologie.

Prof. Dr. *Stolley*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Physiographische Geologie: Gestaltung und innerer Bau des Erdkörpers.

Dynamische Geologie: Die Wirkungen der geologischen Kräfte (Vulkanismus und Gebirgsbildung, Wasser und Eis, das organische Leben).

Tektonische Geologie: Lagerungslehre und Schichtenbau.

Historische Geologie: Die geologischen Formationen und ihre Fossilien.

### 36. Mineralogische und geologische Uebungen.

Prof. Dr. *Stolley*. a) für Abth. I und II: 2 Stunden wöchentlich oder mehr,

b) für Abth. IV: 4 Stunden wöchentlich oder mehr.

Anleitung zur Bestimmung von Mineralien vorwiegend nach ihren kristallographischen und physikalischen Eigenschaften und der wichtigeren Gesteine auf makroskopischem und mikroskopischem Wege.

### 37. Spezielle mineralogische und geologische Uebungen.

(Für Geübtere.)

Prof. Dr. *Stolley*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich oder mehr.

### 38. Paläontologische Uebungen.

Prof. Dr. *Stolley*. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich oder mehr.

Anleitung zur Bestimmung von Leitfossilien im Anschluss an die Formationslehre.

### 39. Freihandzeichnen.

Prof. *Nickol*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

### 40. Figuren- und Landschaftszeichnen.

Prof. *Nickol*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

Zeichnen nach der Antike und Landschaftszeichnen.

### 41. Ornamentmodelliren.

Prof. *Echtermeier*. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

### 42. Ornament- und Figurenmodelliren.

Prof. *Echtermeier*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

### 43. Formenlehre der antiken Baukunst.

Prof. *Lübke*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der griechischen und römischen Konstruktionsweise, die Grundrissgestaltung der wichtigeren Baumonumente, sowie die Durchbildung der Architekturformen von der frühgriechischen bis zur römischen Kaiserzeit.

### 44. Formenlehre der Baukunst für Bauingenieure.

Prof. *Lübke*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

### 45. Einfache Hochbauten.

Prof. *Lübke*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Das moderne Wohnhaus. Einzelne Theile desselben und deren Gruppierung zu fertigen Grundrissen. Freistehende Wohnhäuser, Reihenhäuser, Miethshäuser, Geschäftshäuser und Stadtanlagen.



#### 46. Formenlehre der Renaissance.

Prof. Lübke. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der architektonischen Einzelformen, der Fagadensysteme von Palästen, sowie der Gewölbebau von der Früh-Renaissance bis zum Barock.

#### 47. Höhere Baukunst.

(Im zweijährigen Lehrgange.)

Prof. Lübke. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Die Grundrissbildung und der Aufbau der hauptsächlichsten öffentlichen Gebäude.

#### 48. Entwerfen von Monumentalbauten.

Prof. Lübke. Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

#### 49. Ornamentik der Antike.

Prof. Pfeifer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung des Ornamentes in Verbindung mit der Architektur und dem Kunstgewerbe von den frühesten Anfängen bis zur römischen Kaiserzeit, mit besonderer Berücksichtigung der Farbe.

#### 50. Ornamentik und Innendekoration der Renaissance I.

Prof. Pfeifer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung des Ornamentes von der Früh-Renaissance bis zum Barock. — Grundzüge der angewandten Farbenlehre.

Die stilistische Behandlung von Wand, Fussboden und Flachdecke.

Die Grundformen und Dekorationen von Tonnen-, Kreuz-, Mulden und Kuppelgewölben nebst Stichkappen. Einfache Saalgestaltungen.

#### 51. Innendekoration der Renaissance II.

Prof. Pfeifer. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der Grundsätze bei der Anlage von Saalbauten mit Gallerien, von monumentalen Treppen, Vestibülen, Dielen, Hallen und reicheren Raumverbindungen. Entwerfen nach gegebenem Programm und farbigen Vorbildern.

#### 52. Detailliren von Gebäudetheilen.

Prof. Pfeifer. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Die stilistische Entwicklung des Holzbaues — insbesondere des Fachwerkes —, der deutschen und italienischen Dachformen und Eindeckungsarten, der schmiedeeisernen Gitter, des Stein- und Verputzbaues. Entwerfen von Fagaden, Vestibülen, Erkern, Treppen, Giebeln etc. mit Durchbildung der Einzelformen in grösserem Maassstabe. Gemeinsames Entwerfen von Zeitskizzen nach gegebenem Programm. Im Sommer Skizzirübungen und Aufnahme im Freien.

#### 53. Entwerfen von Monumentalbauten mit Berücksichtigung farbiger Innendekoration.

Prof. Pfeifer. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Es finden hierbei die verschiedenen Perioden der Renaissance einschliesslich des Barock Berücksichtigung. Besonderer Werth wird auf perspektivische Darstellung gelegt.

#### 54. Baustyle der Renaissance.

Prof. Pfeifer. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Die Entwicklung des Kirchenbaues und des Profanbaues von der Früh-Renaissance bis zu den Ausklängen des Barockstils in Italien und den übrigen Ländern.

#### 55. Formenlehre der romanischen und gothischen Baukunst.

Stadtbaurath Winter. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Ueberblick der Entwicklung des romanischen und gothischen Baustils. Gestaltung des Grundrisses und des Aufbaues der Bauwerke, sowie deren Einzelheiten, unter besonderer Berücksichtigung der Baumaterialien und des Einflusses derselben auf die Ausbildung der Bauteile. Uebungen in der Darstellung mittelalterlicher Formen und Ornamente, verbunden mit Aufnahmen mustergültiger Bauwerke oder einzelner Theile derselben.

#### 56. Romanische und gothische Baukunst.

Stadtbaurath Winter. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Erläuterung der mittelalterlichen Formen und Ornamente nebst Entwerfen von Bauten kleineren Umfanges nach gegebenem Programm und Darstellung der Einzelheiten des Entwurfes in grösserem Maassstabe.

#### 57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Steinkonstruktionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Gewölbe. Rauchröhren. Schornsteine.

Holzkonstruktionen. — Eisenkonstruktionen.

Holzverbindungen. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein.

Wände. Balkenanlagen. Dachgerüste aus Holz, aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.

Dacheindeckungen. Innerer Ausbau.

In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Konstruktionen entworfen.

#### 58. Baukonstruktionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden,

im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Steinkonstruktionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen.



Gewölbebau. — Tonnengewölbe, Kappengewölbe, Klostergewölbe, Spiegelgewölbe, Muldengewölbe, Kreuzgewölbe, Kuppelgewölbe und böhmische Kappengewölbe. Stärke der Gewölbe und ihrer Widerlager. — Massive Treppen. — Feuerungsanlagen.

Holzkonstruktionen. — Eisenkonstruktionen.

Holzverbindungen. Verstärkung der Hölzer. Fachwerkwände, Hänge- und Sprengwerkwände, Lattenwände. Balkenlagen. Dachgerüste. Dachzerlegungen. Schiften. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein. Träger-, sowie Dachkonstruktionen aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.

Baugerüste. Lehrbögen für Gewölbe.

Dacheindeckungen.

Bau-Tischlerarbeiten. — Bau-Schlosserarbeiten. — Einzelheiten des inneren Ausbaues.

Fundamentirungen bei Hochbauten.

In den Übungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Konstruktionen entworfen und gezeichnet.

Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie, Mechanik, Graphische Statik.

### 59. Eisenkonstruktionen für den Hochbau.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Eisenverbindungen. Eiserne Säulen und Träger.

Deckenkonstruktionen für grössere Räume aus Eisen und Holz und aus Eisen und Stein.

Dachstühle für grosse Spannweiten. Konstruktion eiserner Kuppeln.

Eiserne Treppen, Oberlichte.

In den Übungsstunden werden die Konstruktionen nach gegebenen Programmen bearbeitet.

Zum Verständniss erforderlich: Baukonstruktionslehre, Statik der Baukonstruktionen.

### 60. Baukonstruktionen bei grossen Gebäuden.

Prof. Körner. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Grössere Gewölbanlagen. Dächer für Hallen, Treibhäuser etc., Thurmspitzen, Glockenstühle.

Mit den Vorträgen sind Ausarbeitungen umfangreicherer Konstruktionsprojekte verbunden.

### 61. Entwerfen von Fabrikgebäuden.

(Für Maschinentechniker und technische Chemiker.)

Prof. Körner. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

### 62. Graphische Statik.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Prof. Körner und Assistent Schmidt. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das graphische Rechnen. Wesen der graphischen Statik. Kräfte- und Seilpolygon. Gegenseitige Beziehungen dieser Gebilde. Zerlegung und Zusammensetzung von Kräften. Schwerpunkt. Drehungsmomente der Kräfte. Trägheitsmomente. Kräftepläne. Anwendung der Lehren der graphischen Statik auf zahlreiche Beispiele.

Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie. Mechanik.

## 63. Statik der Baukonstruktionen I.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Prof. Körner u. Assistent Schmidt. Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Statisch bestimmte und statisch unbestimmte ebene Stabsysteme.

Anwendung auf Decken-, Dach- und Brückenkonstruktionen.

Träger mit voller Wandung. Träger mit gegliederter Wandung; die verschiedenen Systeme derselben.

Ungünstigste Belastung. Einflusslinien.

Bestimmung der Haupt- und Nebenspannungen auf rechnerischem und graphostatischem Wege. Grenzspannungen.

Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme bei Pfeiler-, Decken- und Dachkonstruktionen.

Stabilität der Mauern und Pfeiler.

Stabilität der Gewölbe und ihrer Widerlager.

Statische Untersuchung der Einzelverbindungen bei Holz- und Eisenkonstruktionen. Knotenpunkte.

In den Übungsstunden werden Baukonstruktionen nach rechnerischem, graphostatischem, beziehungsweise nach rechnerisch-graphostatischem Verfahren untersucht.

Zum Verständniss erforderlich: Graphische Statik, Baukonstruktionslehre.

## 64. Statik der Baukonstruktionen II.

Prof. Körner u. Assist. Schmidt. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Erweiterte Untersuchungen statisch unbestimmter ebener und räumlicher Stabsysteme nach rechnerischem, graphostatischem, bzw. nach rechnerisch-graphostatischem Verfahren.

## 65. Landwirthschaftliche Baukunst.

Oberbaurath Lilly. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich,

im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

Erklärung der Einrichtung und Angabe der Raumverhältnisse landwirthschaftlicher Gebäude, als: Scheuern, Kornspeicher, Silos, Pferde-, Kuh-, Schweine-, Schaf- und Federviehstallungen; landwirthschaftliche Nebengebäude: Remisen, Schuppen und Arbeiterwohnungen etc.

Entwerfen von landwirthschaftlichen Bauwerken und Arbeiterwohnungen nach gegebenen Programmen.

## 66. Ingenieurhochbauten.

Oberbaurath Lilly. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der konstruktive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude, sowie der in dem Gebiete des Eisenbahn- und Wasserbaues vorkommenden Hochbauten.



## 67. Geschichte der Baukunst.

Im zweijährigen Lehrgange.

Kreisbauinspektor *Bohnsack*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung.

Aegyptische Baukunst: Gräber, Denkmäler. Insbesondere die Stadt Theben.

Griechische Baukunst: Die Epochen und die Denkmäler; mit besonderer Berücksichtigung der aufgefundenen Stätten von Mykenae, Tiryns, Troja, Olympia, Athen, und Pergamon.

Etruskische und römische Baukunst: Insbesondere die Topographie der Stadt Rom.

Altchristliche Baukunst: Der byzantinische Styl.

Der romanische Styl: Entwicklung der Basilika bis zur Gothik. Die Bauten in Aquitanien etc.

Der gothische Styl: Entstehung und verschiedenartige Entwicklung in Frankreich, Deutschland, England, Spanien etc.

## 68. Allgemeine Kunstgeschichte.

Im zweijährigen Lehrgange.

Prof. Dr. *Meier*. Vortrag: im Winter 2 Stunden,  
im Sommer 3 Stunden wöchentlich (bis Ende Juni).

## 69. Baurecht und Verwaltungswesen.

Landgerichtspräsident Dr. jur. *A. Dedekind*. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Neben dem Vortrage des eigentlichen Baurechts werden die für die zweite Hauptprüfung im Hochbau-, im Ingenieurbau- und im Maschinenbaufach im Anhang, A. IX. 4., B. VIII. 5. und C. VIII. 4. der Preussischen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache vom 1. Juli 1900 (vgl. Bekanntmachung des Herzogl. Braunschweig-Lüneburgischen Staatsministeriums Nr. 30 vom 30. Mai 1901, §. 26, A. IV. und B. V.) gestellten Anforderungen, insbesondere auch bezüglich der Kenntniss der das Fabrikwesen betreffenden gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften, die erforderliche Berücksichtigung finden.

## 70. Geodäsie I.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitende Erklärungen (Landesaufnahme, Kataster, technische Vorarbeiten etc., Topographische Karten, Erdmessung). — Längenmaasse und Längenmessungen. Die einfachsten Winkelmessinstrumente. Aufnahme, Berechnung und Theilung kleiner Gebiete. — Die optischen Instrumente. Die Nivellirinstrumente und ihre Anwendung. Der Theodolit und sein Gebrauch. Distanzmesser, Busssole, Messtisch. — Koordinatentheorie. Polygonzugmessung. Abstecken von geraden Linien und Kurven. Tachymetrie. Photogrammetrie.

Zum Verständniss erforderlich: Planzeichnen, widrigenfalls der Ausschluss von der Theilnahme an den Uebungen erfolgen kann.

## 71. Geodäsie II.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge einer Landesaufnahme. Barometrische Höhenmessungen.

Zum Verständniss erforderlich: Planzeichnen und Geodäsie I, widrigenfalls der Ausschluss von der Theilnahme an den Uebungen erfolgen kann.

## 72. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Ausgleichung direkter, vermittelnder, bedingter Beobachtungen und vermittelnder Beobachtungen mit Bedingungsgleichungen nebst Berechnung einfacher Beispiele.

## 73. Ausgleichungsrechnung II.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen nach Vereinbarung.

Ausgleichung grösserer Dreiecksnetze mit Genauigkeitsbestimmungen.

## 74. Grundzüge der sphärischen Astronomie.

Prof. Dr. *Koppe*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Uebungen nach Vereinbarung.

Einleitende Erklärungen. Das Durchgangsinstrument und sein Gebrauch zur Zeitbestimmung. Der astronomische Theodolit. Bestimmung der Zeit, der Polhöhe und des Azimutes. Uebersicht der Methoden der Längenbestimmung. Die Erdmessung.

## 75. Geodätisches Praktikum.

Prof. Dr. *Koppe* und Assistent *Bohlan*. Uebungen: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Handhabung der Instrumente. Ausarbeitung von Plänen nach Vermessungsergebnissen.

Zum Verständniss erforderlich: Planzeichnen und gleichzeitiges Hören von Geodäsie I, widrigenfalls der Ausschluss von der Theilnahme an den Uebungen erfolgen kann.

## 76. Vermessungsübungen I.

Prof. Dr. *Koppe* und Assistent *Bohlan*. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Planzeichnen, Geodäsie I, widrigenfalls der Ausschluss von der Theilnahme an den Uebungen erfolgen kann.

## 77. Vermessungsübungen II.

Prof. Dr. *Koppe* und Assistent *Bohlan*. Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Planzeichnen, Geodäsie I, Geodätisches Praktikum, sowie gleichzeitiges Hören von Geodäsie II, widrigenfalls der Ausschluss von der Theilnahme an den Uebungen erfolgen kann.



### 78. Planzeichnen.

Prof. Dr. Koppe und Assistent Bohlan. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

### 79. Instrumentenkunde.

Assistent Bohlan. Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

### 80. Steinbrücken.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Vorarbeiten zur Aufstellung eines Brückenprojektes. Wahl des Konstruktionsmaterials. Günstigste Anzahl der Oeffnungen einer Brücke bei gegebener Durchflussweite. Anordnung und Standsicherheit der Brückenflügel, Widerlager, Mittelpfeiler und Gewölbe. Die Fahrbahn für Strassen- und Eisenbahnverkehr. Plattendurchlässe. Gewölbte Brücken. Lehrgerüste, Baugerüste. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Baukonstruktionen, Baukonstruktionslehre.

### 81. Holz- und Eisenbrücken I.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Holz- und Eisenbrücken. Nietverbindungen. Hauptträger, Fahrbahn, Windverstrebung. Ermittlung des Eigengewichtes und der fremden Last. Konstruktion, Prüfung u. Kostenberechnung der Brücken mit vollwandigen Balkenträgern. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Baukonstruktionen, Grundzüge des Maschinenbaues.

### 82. Holz- und Eisenbrücken II.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Konstruktion der Balkenträger mit gegliederter Wand. Bogenbrücken. Hängebrücken. Bewegliche Brücken. Die gegliederten Pfeiler. Zum Verständniss erforderlich: Holz- und Eisenbrücken I.

### 83. Oberbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Oberbau der Strassen und Eisenbahnen. Die Ausweichungen für Eisenbahngleise. Konstruktion und Berechnung der Weichen- und Gleiskreuzungen. Allgemeines über Drehscheiben und Schiebebühnen. Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

### 84. Erd- und Tunnelbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Erdbau: Geologische Vorarbeiten. Gewinnung, Transport und Verbauung der Bodenmassen. Herstellung der Einschnitte und Dämme. Kostenberechnung. Massennivellement.

Tunnelbau: Wahl der Tunneltrace, Längen- und Querprofil des Tunnels. Stollen- und Schachtbau. Beleuchtung und Lüftung. Die verschiedenen Tunnelbauarten: die englische, belgische, deutsche, österreichische Bauart. Centralstreben- und Rzihasche Bauart. Tunnel unter Wasser.

Zum Verständniss erforderlich: Geologie, Statik der Baukonstruktionen.

### 85. Traciren.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Geländebildung. Entwicklung der Linie. Allgemeine und ausführliche Vorarbeiten. Festlegung der günstigsten wirthschaftlichen und technischen Trace. Zum Verständniss erforderlich: Geodäsie I, Oberbau und Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

### 86. Bahnhofsanlagen.

Regierungsbaumeister Gebensleben. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Eintheilung und Lage der Stationen. Die Gleisanordnungen der verschiedenen Arten von Stationen.

Die Ausrüstung der Stationen: Die Hochbauten für den Personen- und Güterverkehr, sowie für den Betrieb.

Die sonstigen Einrichtungen: Bahnsteige, Rampen, Hebe- und Kohlenverladevorrichtungen, Reinigungs- und Beleuchtungsanlagen u. s. w.

Zum Verständniss erforderlich: Oberbau.

### 87. Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe.

Regierungsbaumeister Gebensleben. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Allgemeines über den Eisenbahnbetrieb und die Signale. Block- und Stellwerksanlagen. Eintheilung und Gestalt der Stellwerke und deren Bestandtheile.

Bauliche Einrichtung der Stellwerke und der Schutzvorrichtungen an Weichen u. s. w. Aufstellen von Verschlussstafeln.

### 88. Besondere Bahnsysteme.

Regierungsbaumeister Gebensleben. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Reibungsbahnen besonderer Art: (Stadtbahnen, Kleinbahnen, Leichte Bahnsysteme).

Zahnradbahnen. Seilbahnen.

Andere Bahnsysteme: (Fahrzeug umgreift die Bahn. Fahrzeug unter der Bahn.

Eigenartige Schienenbahnen. Schienenlose Bahnen).

### 89. Wasserbau I.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich,  
im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Im Winter:

Hydrologie: Atmosphärische Niederschläge, Grundwasser, stehende und fließende Gewässer. Eigenschaften der Wasserläufe. Bewegungsgesetze des Wassers. Hydro-metrische Arbeiten, verbunden mit praktischen Uebungen im Sommer.

Grundbau: Vorarbeiten, Baumaterialien und Hilfsmaschinen. Herstellung und Trockenlegung der Baugruben. Die verschiedenen Gründungsarten.

Uferbau: Befestigung der Ufer. Bohlwerke. Ufermauern.

Vorführung von Bauten und Bauvorgängen mittelst Projektionsapparates.

Bemerkung: Vorzeigung und Erklärung der täglich einlaufenden Wetterberichte der deutschen Seewarte.



Im Sommer:

Flösserei und Binnenschifffahrt: Bauliche Anlagen für den Schiffahrtsbetrieb, insbesondere Anlagen zur Ueberwindung grösserer Gefälle.

Flussbau: Wildbäche, Gebirgs- und Niederungsflüsse, Ströme oberhalb der Fluthgrenze des Meeres. Zweck und Ausführung der Regulirung und Kanalisierung.

Schiffahrtskanäle: Wirthschaftliche Erwägungen. Linienführung und Querprofil. Wasserverbrauch, Speisung und Entlastung. Kunstbauten.

Ent- und Bewässerung einzelner Grundstücke und grösserer Ländereien.

Bemerkung: Vorzeigung und Erklärung der täglich einlaufenden Wetterberichte der deutschen Seewarte.

## 90. Wasserbau II.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

Wehre: Zweck, Wirkung und Berechnung der Stauanlagen. Anordnung und Konstruktion der festen und beweglichen Wehre.

Schiffsschleusen: Allgemeine Anordnung. Konstruktion des Schleusenkörpers, sowie der beweglichen Schleusentheile.

Flussdeiche.

See- und Hafenbau: Das Meer. Das Meeresufer. Seedeiche und Siele. Die Seehäfen. Regulirung der Flüsse im Fluthgebiete. Schifffahrtszeichen.

## 91. Wasserversorgung und Kanalisation der Städte.

Prof. Möller. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Kurzes Repetitorium der Hydrologie. Wasserleitungen.

Wasserversorgung: Vorarbeiten. Gewinnung, Reinigung und Aufspeicherung, Leitung und Vertheilung des Wassers. Wasserwerksbetrieb.

Kanalisation: Zweck, Arten und allgemeine Anordnung. Berechnung und Ausführung der Kanäle und Rohrleitungen mit den nöthigen Betriebseinrichtungen.

## 92. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues.

Prof. Möller. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

## 93. Theorie und Konstruktion der hydraulischen Motoren.

Prof. Querfurth. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Theorie und Konstruktion der hydraulischen Motoren, insbesondere der Wasserräder und Turbinen.

## 94. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen.

Prof. Querfurth. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Kräftespiel, Bewegungszustände, mechanische Leistung, Wirkungsgrad einer Maschine.

Dampfkessel: Brennstoffmaterialien, Feuerungs-Einrichtungen, Zugerzeugung, Dampferzeugung, Bauarten und Berechnung der Dampfkessel, Ausrüstung der Dampfkessel.

Dampfmaschinen: Geschichtliches und Eintheilung der Dampfmaschinen. Dampfarbeit und Dampfverbrauch. Kondensation. Eincylinder-, Woolf- und Compound-Receiver-Maschinen. Massenwirkungen und zweckmässige Kolbengeschwindigkeiten. Steuerungen. Die konstruktive Ausführung der Dampfmaschinen.

## 95. Theorie und Konstruktion der Pumpen und Gebläse.

Prof. Querfurth. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Wasserpumpen: Schöpfwerke; verschiedene Arten und Leistung derselben. Hydraulische Widder; Konstruktionsregeln. Kolbenpumpen; verschiedene Arten; hydraulische und andere Widerstände; Bewegung des Wassers in den Saug- und Druckrohren; Saug- und Druckwindkessel; geförderte Wassermenge; Betriebskraft; Konstruktionseinzelheiten; Pumpwerke; Wasserhaltungen; Beispiele und indikatorische Untersuchungen. Centrifugalpumpen; Bewegung des Wassers in dem rotirenden Rade; zweckmässige Schaufelform; Kraftbedarf; Beispiele.

Luftpumpen: Bewegung der Luft in Rohren. Kolbenpumpen: Cylindergebläse; Kompressoren; saugende Luftpumpen; Kraftbedarf; Konstruktionseinzelheiten; Beispiele. Ventilatoren; Konstruktionseinzelheiten; Kraftbedarf. Rotirende Kolbengebläse.

## 96. Grundzüge des Schiffbaues.

Prof. Querfurth. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Schiffsformen. Deplacements- und Schwerpunktsbestimmungen. Stabilität und Ermittlung des Metacentrums. Bewegungen des Schiffes. Konstruktion und Bau der Schiffe. Schiffswiderstand. Schaufelräder. Schrauben- und Reaktionspropeller. Schiffsdampfmaschinen und Kessel. Ausrüstung der Schiffe.

## 97. Maschinenkonstruiren III.

Prof. Querfurth und Assistent Neugebohrn. 8 Stunden wöchentlich.

Die Uebungen gehen Hand in Hand mit den Vorlesungen über Dampfmaschinen, hydraulische Motoren, Pumpen und Gebläse und Schiffbau.

## 98. Beschreibende Maschinenlehre.

Prof. Friedmann. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Motoren. — Hebezeuge: Flaschenzüge, Winden, Krane, Aufzüge. — Pumpen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik für Bau- und Maschineningenieure, bezw. Grundzüge der höheren Mathematik für Architekten und Chemiker, und Statik starrer und elastisch-fester Körper (für Architekten).

## 99. Grundzüge des Maschinenbaues.

Prof. Friedmann. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Konstruktion von Maschinenelementen.

Zum Verständniss erforderlich: Statik starrer und elastisch-fester Körper für Architekten, Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II für Bauingenieure, ferner gleichzeitiges Hören der graphischen Statik.

## 100. Maschinenelemente.

Prof. Friedmann. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Allgemeine Konstruktions-Grundsätze.

Berechnung und Konstruktion der Maschinentheile: Keile in ihren verschiedenen Formen und Anordnungen; Keilsicherungen; Keilverbindungen. Schrauben; Schraubensicherungen; Schraubenverbindungen. Niete und Nietverbindungen; Konstruktionen aus Blech und Formeisen; Verankerungen und Aussteifungen von Blechkonstruktionen; Gefässe und Dampfkessel; einfache Träger und Maschinen-



gestelle. Zahnräder, Kettenräder, Reibungsräder. Riemen- und Seiltrieb. Zapfen. Zapfenlager und Lagerstühle. Achsen und Wellen. Wellenkupplungen. Hebel: einfache Kurbeln und Gegenkurbeln; gekröpfte Wellen; excentrische Scheiben; Balanciers. Pleuel. Kolbenstangen. Querhäupter und Geradföhrungen. Seile; Ketten; Haken. Röhren und Gefässe. Stopfbüchsen. Hähne und Ventile. Kolben. Federn.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I (Sommer-Vorlesung) und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik I (Winter-Vorlesung) und II und der graphischen Statik.

### 101. Theorie der Regulatoren.

Prof. *Friedmann*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentl.

Theorie der Schwungräder und der Schwungkugel-Regulatoren.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik, Berechnung und Bau der Dampfmaschinen.

### 102. Maschinenkonstruiren I.

Prof. *Friedmann* und Assistent *Wesemann*. Im Winter 9 Stunden wöchentl., im Sommer 8 Stunden wöchentl.

Die Uebungen nehmen Bezug auf die Vorlesung über Maschinenelemente.

### 103. Heizung und Lüftung.

Prof. *Denecke*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentl.

Lüftung: Nothwendigkeit und Grösse des Luftwechsels. Allgemeine Anordnung der Lüftungsanlagen. Anordnung und Berechnung der einzelnen Theile. Besprechung und Besichtigung ausgeführter Anlagen.

Heizung: Berechnung der zur Erwärmung geschlossener Räume erforderlichen Wärmemengen. Erzeugung und Nutzbarmachung der Wärme. Hygienische Anforderungen.

Einzelheizung: Kamin-, Ofen- und Kanalheizung. Sammelheizung: Wasser-, Dampf- und Luftheizung. Besprechung und Besichtigung ausgeführter Anlagen.

### 104. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

Prof. *Denecke*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentl.

Haupttheile der Strassen- und Eisenbahnfahrzeuge. Transportwiderstände auf Strassen und Eisenbahnen. Leistung der Zugthiere und der Lokomotiven.

Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

### 105. Berechnung und Bau der Hebemaschinen.

Prof. *Denecke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentl.

Berechnung und Konstruktion der Maschinen zum Heben von Lasten (Flaschenzüge, Winden, Krane, Aufzüge). Hydraulische Anlagen.

### 106. Eisenbahnmaschinenbau.

Prof. *Denecke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentl.,  
im Sommer 2 Stunden wöchentl.

Lokomotiven, Tender, Wagen. Oberbau, Weichen.

Zum Verständniss erforderlich: Maschinenelemente. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen.

### 107. Maschinenkonstruiren II.

Prof. *Denecke*. 4 Stunden wöchentl.

Die Uebungen beziehen sich auf Konstruktionen von Hebezeugen und auf Maschinen aus dem Gebiete des Eisenbahn-Maschinenwesens, nach Maassgabe der betreffenden Vorlesungen.

### 108. Maschinenzeichnen.

Assistent *Preufs*. Uebungen: 6 Stunden wöchentl.

### 109. Kinematik.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: 1 Stunde wöchentl.

Grundbegriffe. — Die Umschlusspaare. — Die Ketten aus denselben. — Höhere Elementenpaare. — Geradföhrungen, Räder- und Schaltwerke.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie, Technische Mechanik.

### 110. Angewandte Wärmemechanik.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im III. Studienjahre im Sommer 3 Stunden wöchentl. Im IV. Studienjahre im Winter 2 Stunden wöchentl.

Die verschiedenen Arten der Wärmekraftmaschinen, ihre Leistung und ihr Wirkungsgrad. Dampfmaschinen: Eigenschaften des gesättigten und des überhitzten Wasserdampfes. Dampfmaschinentheorien. Der Kreisprocess der vollkommenen Dampfmaschine. Unvollkommenheit der ausgeführten Maschinen. Ermittlung der Arbeits- und Wärmeverluste. Kalorimetrische Untersuchung.

Theorie der Kondensatoren und der Dampfstrahlpumpen.

Heissluftmaschinen: Geschichtliches. Einrichtung geschlossener Maschinen. Kreisprocess. Theorie des Regenerators. Offene Maschinen. Feuerluftmaschinen. Kreisprocess.

Gasmaschinen: Geschichtliches. Uebersicht der verschiedenen Arten. Steuerung, Zündung und Regelung. Leuchtgas. Generatorgase. Benzin und Petroleum. Kreisprocesse. Die Verbrennung in der Gasmaschine. Kalorimetrische Untersuchung.

Kältemaschinen: Uebersicht der verschiedenen Arten. Einrichtung der Kaltdampfmaschinen. Kreisprocesse. Untersuchung.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik und mechanische Wärmetheorie.

### 111. Messungen an Maschinen.

Prof. *Schöttler* und Assistent *Schmidt*. Uebungen: im Winter und Sommer nach Verabredung.

Die Einrichtung und Prüfung der Messinstrumente, besonders der Bremsen, der Indikatoren und Dynamometer. Ihre Verwendung zur Untersuchung von Wärmekraftmaschinen, Wasserkraftmaschinen und Arbeitsmaschinen. Hydrometrische, anemometrische und Temperaturmessungen. Untersuchung von Rauchgasen.

Die Uebungen werden im Sommer-Semester theilweise bereits in dem z. Zt. im Bau begriffenen mechanisch-technischen Laboratorium stattfinden können.



### 112. Allgemeine mechanische Technologie.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Eigenschaften der Metalle und Hölzer. Verarbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, Dehnbarkeit und Theilbarkeit. Verarbeitung durch Vereinigung.

### 113. Fabrikanlagen u. Werkstatteinrichtungen.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Allgemeine Grundsätze für die Anordnung von Werkstätten und Fabriken. Wahl der Kraftmaschine. Anlage der Wellenleitungen und Hebevorrichtungen.

Eingehende Besprechung ausgeführter Anlagen von Giessereien, Schmieden, Reparaturwerkstätten und Maschinenfabriken, von Schneide- und Mahlmühlen, Spinnereien, Webereien und Papierfabriken.

Zum Verständniss erforderlich: Baukonstruktionslehre, Maschinenbau und Werkzeugmaschinen.

### 114. Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Konstruktion der Hobelmaschinen, Sägen, Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen, Nietmaschinen, Dampfhämmer, Zerkleinerungsmaschinen.

### 115. Entwerfen von Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdicke*. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

### 116. Spinnerei.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

### 117. Weberei.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

### 118. Papierfabrikation.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

### 119. Mühlenwesen.

Prof. *Lüdicke*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Papierfabrikation und Mühlenwesen werden abwechselnd von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt Papierfabrikation zum Vortrage.

### 120. Technologische Uebungen.

Prof. *Lüdicke*. 2 Stunden wöchentlich.

Aus dem Gebiete der Textilindustrie für solche, die sich einem Zweige derselben widmen wollen.

Lage der Stunden nach Vereinbarung.

### 121. Unorganische Experimentalchemie.

Prof. Dr. *Rich. Meyer*. Vortrag: im Winter 5 Stunden wöchentlich.

Einführung in die Chemie; die chemischen Grundgesetze; Besprechung der Nichtmetalle und ihrer wichtigsten Verbindungen; kurze Uebersicht über die Metalle; das periodische System der Elemente.

### 122. Organische Experimentalchemie.

Prof. Dr. *Rich. Meyer*. Vortrag: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Allgemeines; Besprechung der Methanderivate; kurze Uebersicht der cyklischen Verbindungen.

### 123. Chemie der organischen Farbstoffe.

Prof. Dr. *Rich. Meyer*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Allgemeines; Beziehungen zwischen Färbung und chemischer Konstitution; Verhalten der Farbstoffe zu den Textilfasern und Beizen. Darstellung der Farbstoffe aus dem Steinkohlentheer, mit Berücksichtigung der Roh- und Zwischenprodukte. Die in der Textilindustrie verwendeten Farbstoffe des Thier- und Pflanzenreiches.

### 124. Chemische Technologie der Faserstoffe.

Prof. Dr. *Rich. Meyer*. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Die chemische Natur der Faserstoffe; ihr Verhalten zu den Beizen und Farbstoffen. Theorie des Färbens. — Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur.

Die Vorlesungen: Chemie der organischen Farbstoffe und chemische Technologie der Faserstoffe kommen in diesem Jahre nicht zum Vortrage.

### 125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie.

Prof. Dr. *Rich. Meyer* und die Assistenten Prof. Dr. *Biehringer* und Dr.-Ing. *Maier*.

Analytisch-chemisches Praktikum; Technisch-chemische Untersuchungen; Darstellung unorganischer und organischer Präparate; organische Elementaranalyse. Arbeiten auf speziellen Gebieten der chemischen Technik; selbstständige Untersuchungen auf dem Gebiete der allgemeinen und technischen Chemie.

### 126. Chemisches Colloquium (privat.).

Prof. Dr. *Bodländer* und Prof. Dr. *Rich. Meyer*. In der Regel halbmonatlich je 2 Stunden (honorarfrei).

Uebungen in der Berichterstattung über neuere Publikationen auf dem Gebiete der allgemeinen, physikalischen und technischen Chemie.

### 127. Analytische Chemie (für technische Chemiker).

Prof. Dr. *Biehringer*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung und Demonstration der Reaktionen der wichtigsten Metalle und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.



### 128. Stöchiometrische Rechnungen.

Prof. Dr. *Biehringer*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Im Anschluss an den Unterricht im Laboratorium für analytische und technische Chemie.

### 129. Chemisch-technische Rechnungen.

Prof. Dr. *Biehringer*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Im Winter: Rechnungen aus dem Gebiete der chemischen Technologie des Wassers, der Brennstoffe und der organisch-chemischen Technik.

Im Sommer: Rechnungen aus dem Gebiete der chemischen Grossindustrie und der übrigen unorganisch-chemischen Industriezweige.

### 130. Chemie der Metalle (privat.).

Prof. Dr. *Biehringer*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung der Metalle und ihrer wichtigeren Verbindungen.

### 131. Physikalische Chemie.

Prof. Dr. *Bodländer*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Gesetze der Gase und Lösungen. Die beiden Hauptsätze der mechanischen Wärmetheorie. Atomtheorie, kinetische Gastheorie. Elektrolytische Dissociation. Bestimmungen des Molekulargewichts und der Konstitution nach physikalischen Methoden.

Verwandtschaftslehre. Gesetz der Massenwirkung. Reaktionsgeschwindigkeit. Gleichgewichte in Lösungen und in Gasen und deren Bedeutung für Technik und Analyse. Thermochemie. Einfluss der Temperatur auf Gleichgewicht und Reaktionsgeschwindigkeit. Technische Anwendungen.

Die Vorlesung dient als Grundlage für die Vorlesung über Elektrochemie Nr. 132.

### 132. Elektrochemie.

(Für Elektrotechniker und Chemiker.)

Prof. Dr. *Bodländer*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Stromleitung in Elektrolyten. Zustand der Salze in Lösungen und Schmelzen. Stromerzeugung durch chemische Prozesse. Zersetzungsspannung. Theorie der Polarisation. Elektrische Energie, Wärme und chemisches Gleichgewicht.

Anwendungen der Elektrochemie in der chemischen Analyse, Galvanostegie und Galvanoplastik, Metallurgie, Darstellung und Reinigung anorganischer und organischer technisch wichtiger Produkte. Elektrothermische Prozesse.

Die Vorlesung schliesst sich an die Vorlesung über physikalische Chemie Nr. 131 im Wintersemester an.

### 133. Metallurgie.

Prof. Dr. *Bodländer*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

#### a. Metallhüttenkunde (im Winter).

Das chemische und physikalische Verhalten der Metalle. Allgemeines über das Vorkommen und die bergmännische Gewinnung der Erze und Metalle und die mechanisch- und chemisch-metallurgischen Prozesse, mit besonderer Berücksichtigung der

Elektrometallurgie. Verhüttung der reichen und armen Kupfererze auf pyro- und hydrometallurgischem Wege. Raffinieren und Entsilbern des Schwarzkupfers. Verarbeitung der Bleierze und die verschiedenen Methoden zur Entsilberung des Werkbleies. Gewinnung des Zinks, Zinns, Nickels, Quecksilbers, Aluminiums, Magnesiums, Natriums und der weniger gebräuchlichen sowie der Edelmetalle mit Einschluss der Methoden auf nassem, elektrischem und elektrochemischem Wege. Darstellung der technisch wichtigeren Salze der Schwermetalle. Geschichte, Herstellung und Verwendung der verschiedenen älteren und neueren Legierungen.

#### b. Eisenhüttenkunde (im Sommer).

Geschichte und Gewinnung des Eisens. Fabrikation und Verwendung der verschiedenen Roheisenarten und Besprechung der älteren und neueren Frischprocesse zur Herstellung von Schweiss- und Flusseisen.

### 134. Chemische Technologie I.

Prof. Dr. *Bodländer*. Vortrag: im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

Die Sodaindustrie im weiteren Sinne: Schwefelsäure, Sulfat, Salzsäure, Soda (einschliesslich Aetznatron und Bikarbonat), Chlorkalk. — Kalisalze, Brom, Jod. Salpetersäure, Sprengstoffe. Vitriole und Alaun. Glas. Porcellan und andere Thonwaaren. Kalk, Mörtel, Cemente, Gyps etc.

### 135. Grundzüge der Chemie.

Prof. Dr. *Bodländer*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

In dieser für die Studirenden der I., II. und III. Abtheilung bestimmten Vorlesung werden die wichtigsten Grundlehren der Chemie erläutert und diejenigen Elemente und Verbindungen eingehender besprochen, welche für den Architekten und Ingenieur von besonderer Bedeutung sind.

### 136. Arbeiten im Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie.

Prof. Dr. *Bodländer* und Assistent *Eberlein*.

Fortsetzung der Uebungen des elektrochemischen Praktikums. Anwendung physikalisch-chemischer Methoden für die Bestimmung des Molekulargewichts, der Zusammensetzung und der Konstitution. Messung von Reaktionsgeschwindigkeiten und chemischen Gleichgewichten. Selbstständige wissenschaftliche und technische Untersuchungen.

### 137. Chemische Technologie II

(mit Stärke- und Gährungstechnik).

Prof. Dr. *Reinke*. Vortrag: im Winter 6 Stunden wöchentlich.

Technologie des Wassers und der Brennstoffe. Trockene Destillation. Landwirthschaftlich-chemische Technik, umfassend die Herstellung von Stärke, Dextrin, Stärkezucker, Rohrzucker, Malz, Spiritus, Hefe, Bier, Wein, Essig, Molkereiprodukten, Reinkulturen und Enzyme. Industrie der Fette und Seifen, Oele, Harze, des Kautschuks, des Leimes, Leders, Düngers.



### 138. Technisch-chemische Analyse.

Prof. Dr. Reinke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Untersuchung des Wassers und der Brennstoffe. Gasanalyse und deren Anwendung in den verschiedenen Industriezweigen. Untersuchung der Produkte der trockenen Destillation. Untersuchungen auf dem Gebiete der Fette-, Seifen-, Leim- und Leder-Industrie. Die Methoden, welche in den Laboratorien der Cementfabriken, Eisenhütten, Glashütten etc. und der chemischen Grossindustrie zur Kontrolle des Betriebes, zur Beurtheilung der Rohmaterialien und der fertigen Fabrikate angewendet werden.

### 139. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Stärke- und Gärungstechnik (privat.).

Prof. Dr. Reinke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die allgemeinen und vereinbarten, sowie amtlichen Methoden auf chemischem und bakteriologischem Gebiete unter Anlehnung an die Arbeiten im Laboratorium und den Vortrag über chemische Technologie II. Beurtheilung der Objekte nach der Analyse.

### 140. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Zuckertechnik.

Prof. Dr. Reinke. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die allgemeinen und vereinbarten, sowie amtlichen Methoden unter Anlehnung an die chemischen und botanischen Arbeiten im Laboratorium und an den Vortrag über Zuckertechnik.

### 141. Die besonderen Methoden der Zuckerherstellung.

Prof. Dr. Reinke. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Geschichte der Zuckergewinnung. Die Zucker liefernden Pflanzen lokaler und allgemeiner Bedeutung. Rübenzucht und Racenwahl, Zucker- und Nichtzuckerstoffe. Rübenreinigung, Zerkleinerung, Diffusion, Scheidung, Sättigung, Verdampfen, Verkochen, Krystallisation, Nachproduktengewinnung. Säfte-Reinigung und Raffinierungsverfahren. Melassen-Entzuckerung und sonstige Verarbeitung. Zuckerrohrverarbeitung. Ausbeuten, Statistik, Besteuerung, Handelsgebräuche.

### 142. Betriebsstörungen in der Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik.

Prof. Dr. Reinke. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Kontrolle obiger Betriebe bezüglich der Erträge, Ausbeuten und Beschaffenheit der Produkte. Ermittlung der Betriebsstörungen, der Ursache und Abhilfe auf den Gebieten der Stärke-, Brauerei-, Brennerei-, Hefen-, Wein-, Essig- und Zuckertechnik.

### 143. Arbeiten im Laboratorium für chemische Technologie II und landwirthschaftlich-chemischer Gewerbe.

Prof. Dr. Reinke und Assistent N. N.

Analytische und technisch-chemische Untersuchungen, sowie selbstständige wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der allgemeinen Chemie und chemischen Technologie. Technisch-mikroskopische und physiologische Arbeiten für Reinkulturen.

a. Zuckertechnisches Praktikum, besonderer Kursus im Sommer.

b. Stärke- und gährungstechnisches Praktikum, besonderer Kursus im Winter.

### 143 a. Besprechungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie II im Anschluss an die Laboratoriums-Arbeiten.

(privat, honorarfrei.)

Prof. Dr. Reinke. Uebungen monatlich 2 Stunden.

### 144. Anbau und Pflege der Zuckerrübe.

Oekonomierath Dr. Pommer. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die Varietäten der Zuckerrübe. — Samenzucht. — Boden und Klima für den Zuckerrübenbau. — Bearbeitung des Bodens. — Aussaat und Pflege der Zuckerrübe. — Ernte und Aufbewahrung. — Die Feinde und Krankheiten der Zuckerrübe. — Die Verwerthung der Zuckerfabrikationsrückstände. — Die Bezahlung der Zuckerrüben nach dem Zuckergehalt.

### 145. Agrikulturchemie.

Prof. Dr. Hugo Schultze. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Ernährungslehre der chlorophyllführenden Pflanzen. Aufnahme des Kohlenstoffs, des Wassers, des Stickstoffs, der Aschenbestandtheile. Bestandtheile der Pflanzen. Die Atmosphäre, ihre Zusammensetzung und Bedeutung für das Pflanzenwachsthum und den Ackerboden. Die Beziehungen der Pflanzen zum Boden. Die Entstehung, Zusammensetzung und Eigenschaften des Bodens. Die Düngung und die Düngemittel. Einzelne Kapitel aus der Ernährungslehre und Fütterung unserer Nutzthiere.

### 146. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Prof. Dr. med. R. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Exkursionen und Besichtigungen nach Vereinbarung.

Einleitung. Geschichte der Gesundheitspflege.

Luft. Bestandtheile. Physikalische Veränderungen (Druck, Bewegung, Temperatur).

Kleidung. Verhalten der Kleider in Bezug auf Luft, Wasser und Wärme. Hautpflege.

Wohnung. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser und Wärme.

Heizung. Heizstoffe. — Einzelheizung. Sammelheizung.

Beleuchtung. Leuchtstoffe. — Gesundheitsschädigende Einflüsse der Beleuchtung.

Ventilation. Ventilationsbedürfniss und Effekt. Werth der Ventilation.

Boden. Permeabilität für Luft und Wasser. Bodenluft. Grundwasser. Bauplätze und Baugrund.

Wasser. Trink- und Brauchwasser. Hygienische Anforderungen für dieselben. Wasserversorgung. Wasser als Krankheitsursache.

Nahrung. Stoffwechsel und Ernährung. Nährstoffe. Nahrungs- und Genussmittel. Schädliche Nahrung.

Reinhaltung der menschlichen Wohnungen von den Abfällen des menschlichen Haushaltes. Exkremente. Abtritte und Senkgruben. Abwässer und Schwindgruben. Desinfektion. Verunreinigung der Flüsse und des Bodens. Abfuhr, Kanalisierung und Schwemmsystem.

Infektionskrankheiten.



### 147. Bakteriologie.

Prof. Dr. med. *R. Blasius*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung. Geschichte der Bakteriologie.

Allgemeine Bakteriologie. Systematik, Morphologie und Biologie der Bakterien. Untersuchungs-, Züchtungs- und Uebertragungsmethoden der Bakterien.

Specielle Bakteriologie. Beschreibung und Demonstration der hygienisch wichtigsten Bakterien.

### 148. Bakterioskopische Uebungen (privat).

Prof. Dr. med. *R. Blasius*. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich, bzw. nach Vereinbarung.

Uebungen in der Untersuchung, Züchtung und Uebertragung der Bakterien mit besonderer Berücksichtigung der Nahrungsmittel, Wasser, Milch, Konserven, Bier, Wein u. s. w.

### 149. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Untersuchung der wichtigeren Nahrungsmittel, \*Genussmittel und Verbrauchsgegenstände. Hygienische Untersuchungen. Trinkwasseruntersuchungen.

### 150. Technische Rohstofflehre.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Specielle Betrachtung technisch wichtiger Rohstoffe für Studierende, welche sich als Sachverständige auf dem Gebiete der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel ausbilden wollen. (Verbunden mit Uebungen.)

### 151. Abwässerreinigung.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Zusammensetzung und Reinigung von Abwässern mit stickstoffhaltigen organischen Substanzen und mit mineralischen Bestandtheilen. Flussverunreinigung. Schädliche Wirkungen der Abwässer in landwirthschaftlicher, gewerblicher und sanitärer Hinsicht. Verhütung der Nachtheile für die Fischzucht.

Zur Besprechung kommen Städtische Abwässer, Abwässer von Schlachthäusern, Bierbrauereien, Stärkefabriken, Zuckerfabriken, Färbereien, Gasfabriken, Chlorkaliumfabriken, Sodafabriken etc.

### 152. Gerichtliche Chemie.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Anleitung zur Untersuchung von Leichentheilen, Speisen etc. auf anorganische und organische Gifte.

### 153. Pharmakognosie.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Rohstoffe. Abstammung, Gewinnung, Zubereitung, Verwechselungen und chemischer Bestand derselben.

### 154. Maassanalyse.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Besprechung der wichtigsten maassanalytischen Operationen mit specieller Berücksichtigung der Vorschriften des Arzneibuches für das Deutsche Reich.

### 155. Pharmaceutische Chemie.

Prof. Dr. *Beckurts*. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Unorganischer Theil. Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Verbindungen nach Eigenschaften, Darstellung, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

Organischer Theil. Specielle Betrachtung der pharmaceutisch wichtigen Kohlenstoffverbindungen nach Eigenschaften, Konstitution, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

### 156. Arbeiten im Laboratorium für pharmaceutische Chemie und Nahrungsmittelchemie.

Prof. Dr. *Beckurts* und die Assistenten Prof. Dr. *Troeger* und Dr. *Frerichs*.

Analytisches, synthetisches, pharmaceutisches Praktikum. Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie von Verbrauchsgegenständen. Selbstständige wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie.

### 157. Analytische Chemie (für Pharmaceuten).

Prof. Dr. *Troeger*. In zwei Kursen. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung der wichtigen Reaktionen der Metalloxyde und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.

Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.

### 158. Chemie der Benzolderivate.

Prof. Dr. *Troeger*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Theorie der Benzolderivate. Besprechung der wichtigeren Verbindungen.

Zum Verständniss erforderlich: Organische Experimentalchemie.

### 159. Repetitorium der anorganischen und organischen Chemie für Pharmaceuten (privat).

Prof. Dr. *Troeger*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Als Einleitung die wichtigsten physikalisch-chemischen Gesetze. — Besprechung der Elemente und ihrer wichtigsten Verbindungen, sowie der Kohlenwasserstoffverbindungen.

### 160. Gasanalyse (privat).

Prof. Dr. *Troeger*. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Qualitative und quantitative Gasanalyse. Besprechung der rein wissenschaftlichen sowie technischen Methoden; im Anschluss hieran praktische Uebungen.



### 161. Pharmakognostisches Praktikum.

Apotheker Dr. Linde. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

Untersuchung von Drogen im ganzen und zerkleinerten Zustande nach Maassgabe der Bestimmungen des deutschen Arzneibuches.

### 162. Allgemeine Botanik.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Einleitung. Die wichtigsten im anatomischen Bau, in der Organisation, in den Fortpflanzungsorganen und in der Entwicklung liegenden Unterschiede der Pflanzen. Die darauf begründete allgemeine Systematik der Pflanzen in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

### 163. Spezielle Botanik.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Vortrag: im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

(Als Fortsetzung der Vorlesung über „Allgemeine Botanik“, deren Kenntniss erforderlich ist.)

Spezielle Systematik und Naturgeschichte der Pflanzen mit besonderer Hervorhebung der einheimischen und der für das menschliche Leben, insbesondere für Technik, Pharmacie etc. wichtigen Arten: I. Dikotyledonen, II. Monokotyledonen, III. Gymnospermen, IV. Kryptogamen.

### 164. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Lehre von der Pflanzen-Zelle. Lehre von den Pflanzen-Geweben. — Uebersicht über die wichtigsten (physikalischen und chemischen) Lebensvorgänge in den Pflanzen. Wirkung äusserer Lebensbedingungen: Wärme, Licht, Elektrizität, Schwerkraft etc. Wachsthum und Reizbewegungen.

### 165. Mikroskopische Uebungen I (für Anfänger).

(Nach Bedarf in zwei Kursen von je 2 Stunden).

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Unterweisung in der Handhabung des Mikroskopes und in den wichtigsten mikroskopischen Untersuchungs- und Präparationsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung von pharmaceutisch und technisch wichtigen Objekten. Die ersten Stunden sind einem einleitenden Vortrage gewidmet.

### 166. Mikroskopische Uebungen II (für Geübtere).

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Mikroskopische Arbeiten auf dem Gebiete der Pflanzen-Anatomie, mit Zugrundelegung eines Leitfadens.

Für Fortgeschrittenere nach Uebereinkunft: Anleitung zu selbstständigen mikroskopischen Arbeiten auch auf anderen Gebieten.

### 167. Zoologie.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

I. Allgemeine Zoologie (im Winter): Organisation des Menschen. Vergleichende Uebersicht über die Organisation der Thiere. Die darauf begründete allgemeine Systematik der Thiere in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

II. Spezielle Zoologie (im Sommer): Spezielle Systematik und Naturgeschichte der höheren Thiere. Abwechselnd wird z. B. nach Verabredung mit den Theilnehmern Mammalogie, Ornithologie, Herpetologie etc. zum Vortrage gebracht.

### 168. Zoologische Uebungen.

Prof. Dr. Wilh. Blasius. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen im Untersuchen und Bestimmen der Thiere. Für Fortgeschrittenere Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in der Zoologischen Sammlung.

### 169. Volkswirtschaftslehre.

Kammer-Präsident Lüderssen. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Wintersemester:

- I. Grundbegriffe.
- II. Die moderne Volkswirtschaft.
- III. Produktion der Güter: Produktionsmittel (Natur, Arbeit, Kapital). Die wirtschaftliche Unternehmung.
- IV. Umlauf der Güter. Preis, Gold, Münzwesen, Kredit. Geld- und Kredit-Institute, Bankwesen. Transportwesen. Börsenwesen. Maass und Gewicht.
- V. Vertheilung der Güter. Einkommen. Grundrente, Arbeitslohn, Kapitalzins, Unternehmergewinn. Gegenseitiges Verhältniss.
- VI. Konsumtion der Güter. Luxus. — Gleichgewicht zwischen Produktion und Konsumtion. Versicherungswesen. Sparanstalten.
- VII. Landwirthschaft: Unternehmungsformen. Agrarpolitik, Landeskulturgesetzgebung. Förderungsmittel. Schutzzölle.
- VIII. Forstwirthschaft: Wirtschaftsformen. Forstpolitik.
- IX. Jagd und Fischerei.
- X. Bergbau: Bergbaupolitik.
- XI. Gewerbe. Fabrikindustrie, Hausindustrie, Handwerk.  
Gewerbepolitik: Gewerbefreiheit, Ausbildung, Korporationen, Gewerbeschutz und internationale Handelsfreiheit.  
Schutz gewerblicher Urheberrechte: Patentschutz, Urheberrechte, Muster-, Marken-, Firmenschutz.  
Die Arbeiterfrage. Sociale Fragen und socialpolitische Parteien. Arbeiterschutzgesetzgebung. Arbeitsversicherung.
- XII. Handel. Innere und äussere Handelspolitik. Schiffahrts- und Kolonialpolitik.

Sommersemester:

- XIII. Geschichtliches.
- XIV. Ausgewähltes aus Finanzwissenschaft und Staatsrecht.

### 170. Die bedeutendsten Erscheinungen der deutschen Lyrik von Goethe bis zur Gegenwart.

Gymnasial-Oberlehrer Elster. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich, im Sommer 3 Stunden wöchentlich.  
(Bis Anfang Juli.)



**171. Psychologie** (mit Demonstrationen, privat).

Privatdocent Dr. Baron von Brockdorff. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

**172. Ueber spontane und methodische Begriffsbildung** (privat).

Privatdocent Dr. Baron von Brockdorff. Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

**173. Darwin's Lehre vom Ausdruck der Gemüthsbewegungen.**

Privatdocent Dr. Baron von Brockdorff. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

**174. Rousseau's „Gesellschaftsvertrag“** (privat).

Privatdocent Dr. Baron von Brockdorff. Uebungen: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

**175. Wissenschaftliche Photographie.**

Privatdocent Dr. Harting. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.  
im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Winter: Spektralanalytische Methoden, Sensibilisatoren, Photographie in natürlichen Farben, Nasse Verfahren, Chromgelatineverfahren mit Anwendung auf die Reproduktionstechnik, Astrophotographie, Mikrophotographie, Positivverfahren.  
Sommer: Geschichtliches, Chemie der lichtempfindlichen Verbindungen, latentes Bild, photographische Optik, Objektive, Kamera und Hilfsapparate, Theorie und Praxis der Entwickler.

**176. Französische Sprache** (privat).

Lektor Farmer. Vortrag: 3 Stunden (a, b u. d je 1 Stunde) wöchentlich.  
Uebungen: (c) 1 Stunde wöchentlich.

- a. Elementarvorlesung für Anfänger.
- b. Technische Korrespondenz (technischer Handelsbriefwechsel für das Ausland).
- c. Konversation über Gegenstände der Technik.
- d. Lektüre eines modernen technischen Werkes.

**177. Englische Sprache** (privat).

Lektor Farmer. Vortrag: 3 Stunden (a, b u. d je 1 Stunde) wöchentlich.  
Uebungen: (c) 1 Stunde wöchentlich.

- a. Elementarvorlesung für Anfänger.
- b. Technische Korrespondenz (technischer Handelsbriefwechsel für das Ausland).
- c. Konversation über Gegenstände der Technik.
- d. Lektüre eines modernen technischen Werkes.

**178. Italienische Sprache** (privat).

Lektor Farmer. Vortrag: 2 Stunden (a u. c je 1 Stunde) wöchentlich.  
Uebungen: (b) 1 Stunde wöchentlich.

- a. Elementarübungen für Anfänger.
- b. Konversation über Gegenstände der Technik.
- c. Lektüre eines modernen technischen Werkes.

**179. Stenographie I, System Gabelsberger** (privat).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.  
Die Korrespondenzschrift. Einleitung. Wortbildung. Wortkürzung.

**180. Stenographie II, System Gabelsberger** (privat).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.  
Die Kammer- oder Debattenschrift. Die Satzkürzung (Formkürzung, Klangkürzung, gemischte Kürzung). Die Brachylogie. Das Sitzungsprotokoll. Geschichtliches.

**181. Doppelte Buchführung für den technischen Betrieb** (privat).

Lehrer Hertel. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

1. Allgemeines. Erläuterungen über den Fabrikbetrieb (Maschinenbau) und dessen Eintheilung.
2. Buchführung. Eröffnungs-Inventur (Bilanz); Aufstellung eines Geschäftsganges; Bilden der Posten und Eintragen derselben in die verschiedenen Bücher; Probe-Bilanz; Gewinn- und Verlust-Ermittlung; Abschluss der Bücher; Schluss-Inventur (General-Bilanz); (Kalkulationen).
3. Die gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland und im Auslande.
4. Die wichtigsten Gesetzartikel aus dem Wechsel- und Handelsrecht und der Konkursordnung in Deutschland.
5. Im Anschluss hieran in Kürze: Die Buchführung bei der Aktiengesellschaft. Gründungsarten derselben; Buchungsform der gezeichneten resp. eingezahlten Aktien (Kuxe); Bilanzen und Inventuren; Verlust- und Gewinn-Konto; Vertheilungsplan des Gewinnes nach Statut I, II, III.

**182. Doppelte Buchführung für den Apotheken-Betrieb** (privat).

Lehrer Hertel. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

1. Allgemeines. Rapport über eine tägliche Brutto-Einnahme. Recepten- und Handverkaufs-Konto. Schemata für das Waarenlager- und Elaborations- (Laborations-) Buch.
2. Buchführung. Eröffnungs-Inventur; Aufstellung eines Geschäftsganges; Bilden der Posten und Eintragen derselben in die verschiedenen Bücher; Probe-Bilanz; Gewinn- und Verlust-Ermittlung; Abschluss der Bücher; Schluss-Inventur (General-Bilanz).
3. Die gesetzlichen Bestimmungen über Buchführung und die wichtigsten aus dem Wechsel- und Handelsrecht und der Konkursordnung in Deutschland.



### 183. Die Magazin-Verwaltung (privat.).

Lehrer *Hertel*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Allgemeines: Das Fabrikwesen und dessen Eintheilung.

Specielles: Magazinverwalter; Einrichtung und Beschaffenheit der Haupt- und Neben-Magazine; Eintheilung, Gewinnung, Beschreibung, Aufbewahrung und Verwendung der Materialien; Mathematik; Mechanik; Buchführung; Korrespondenz; Inventarien; Materialpreise [Löhne, Kontrollen, Konten, Kalkulationen]; Gewichtstabellen; Gesetzliche Bestimmungen über Packet- und Güterbeförderung (Formulare und Schemata).

### 184. Das Rechnungs- und Kalkulationswesen im Fabrikbetrieb (privat.).

Lehrer *Hertel*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Allgemeines: Organisation, Verwaltung und Leitung der Fabriken und Werkstätten.

1. Specielles: Die Lohn-, Werkstätten-, Betriebsbuchführung; Zeit- und Stücklohn (Akkordsätze); Lohnlisten; Kontrollen; Revisionen.

2. Das Kalkulationswesen: Konten; Inventuren; Bilanzen; Gewinne; Reserven; Wohlfahrtseinrichtungen; Preis-Feststellungen (Offerten); Kontrakte; Gesetzliche Bestimmungen über Fabrikwesen und Arbeiterverhältnisse, über Patente, Muster-schutz, Urheberrechte, Versicherungen, Aufsichtsorgane etc.; Post-, Eisenbahn-, Schifffahrtstarife; Bücher, Schemata, Tabellen.

### §. 16.

## Studienpläne.

### I. Abtheilung für Architektur.

Vorstand: *Professor Körner*.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Hochbaufache und der Vorschriften für die Diplomprüfung.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
<b>I. Jahr.</b>				
3. Analytische Geometrie — <i>Fricke</i> . . . . .	3	.	2	.
9. Darstellende Geometrie — <i>Müller</i> . . . . .	4	6	4	6
14. Grundzüge der höheren Mathematik — <i>Wernicke</i>	2	1	.	.
15. Statik starrer und elastisch-fester Körper — <i>Wernicke</i> . . . . .	3	1	5*	2*
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	8	.	8
41. Ornamentmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	4	.	4
43. Formenlehre der antiken Baukunst — <i>Lübke</i> .	1	4	1	4
49. Ornamentik der Antike — <i>Pfeifer</i> . . . . .	2	4	.	4
57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
68. Allgemeine Kunstgeschichte — <i>Meier</i> . . . . . (Im zweijährigen Lehrgange).	2	.	3**	.
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	2	.	.
135. Grundzüge der Chemie — <i>Bodländer</i> . . . . .	3	.	.	.
<b>II. Jahr.</b>				
32. Grundzüge der Mineralogie — <i>Stolley</i> . . . .	1	.	.	.
33. Grundzüge der Gesteinslehre — <i>Stolley</i> . . . .	1	.	.	.
35. Geologie — <i>Stolley</i> . . . . .	.	.	3	.
36. Mineralogische und geologische Uebungen — <i>Stolley</i> . . . . .	.	.	.	2
40. Figurenzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	6
41. Ornamentmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	4	.	4
45. Einfache Hochbauten — <i>Lübke</i> . . . . .	1	4	1	4
46. Formenlehre der Renaissance — <i>Lübke</i> . . . .	1	4	1	4
58. Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	3	6	4	6
62. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . . .	2	2	.	.

\*) Bis einschliesslich der ersten Woche des Juli.

\*\*) Bis Ende Juni.



	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
68. Allgemeine Kunstgeschichte — <i>Meier</i> . . . . .	2	.	3*	.
(Im zweijährigen Lehrgange).				
70. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
76. Vermessungsübungen I — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> .	.	.	.	4
79. Instrumentenkunde — <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	1
99. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Friedmann</i> .	.	.	2	.
112. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

### III. Jahr.

40. Figuren- und Landschaftszeichnen — <i>Nickol</i> .	.	6	.	6
42. Ornament- u. Figurenmodelliren — <i>Echtermeier</i>	.	4	.	.
47. Höhere Baukunst — <i>Lübke</i> . . . . .	1	.	1	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
48. Entwerfen von Monumentalbauten** — <i>Lübke</i>	.	8	.	8
50. Ornamentik und Innendekoration der Renaissance I — <i>Pfeifer</i> . . . . .	.	.	2	4
52. Detailliren von Gebäudetheilen — <i>Pfeifer</i> . .	2	6	.	6
54. Baustyle der Renaissance — <i>Pfeifer</i> . . . . .	.	.	3	.
55. Formenlehre der romanischen und gothischen Baukunst — <i>Winter</i> . . . . .	.	4	.	4
59. Eisenkonstruktionen für den Hochbau — <i>Körner</i>	.	.	1	4
63. Statik der Baukonstruktionen I — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . . . . .	3	4	.	.
67. Geschichte der Baukunst — <i>Bohnsack</i> . . . . .	2	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
92. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues — <i>Möller</i> . . . . .	2	.	.	.
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Friedmann</i> .	3	.	.	.

### IV. Jahr.

47. Höhere Baukunst — <i>Lübke</i> . . . . .	1	.	1	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
48. Entwerfen von Monumentalbauten** — <i>Lübke</i>	.	8	.	8
51. Innendekoration d. Renaissance II — <i>Pfeifer</i> .	1	6	.	6
53. Entwerfen von Monumentalbauten mit Berücksichtigung farbiger Innendekoration — <i>Pfeifer</i> . . . . .	.	6	.	6

\*) Bis Ende Juni.

\*\*) Diese Uebungen können nach Wahl im 3. oder 4. Studienjahr belegt werden.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
56. Romanische und gothische Baukunst — <i>Winter</i>	.	4	.	4
60. Baukonstrukt. bei grossen Gebäuden — <i>Körner</i>	.	.	.	4
65. Landwirthschaftliche Baukunst — <i>Lilly</i> . . .	1	4	1	5
67. Geschichte der Baukunst — <i>Bohnsack</i> . . . . .	2	.	2	.
(Im zweijährigen Lehrgange.)				
69. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	4	.	.	.
103. Heizung und Lüftung — <i>Denecke</i> . . . . .	2	.	.	.
Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:				
3. Analytische Geometrie*) — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	2	.
8. Elementarmathematik — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	.	2
13. Stereometrie — <i>Müller</i> . . . . .	.	.	1	.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	4	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	.	.	10
41. Ornamentmodelliren — <i>Echtermeier</i> . . . . .	.	.	.	4
43. Formenlehre der antiken Baukunst — <i>Lübke</i>	.	.	1	4
57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	2

\*) Die analytische Geometrie der Ebene muss bereits bekannt sein.

Bemerkung: Wegen Benutzung der Zeichensäle für Baukonstruktionen und Architektur, sowie für Ornament- und Figurenmodelliren siehe §. 11, Seite 10.



## II. Abtheilung für Ingenieurbauwesen.

*Vorstand: Professor Möller.*

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Ingenieurbau-  
fache und der Vorschriften für die Diplomprüfung.

### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Analytische Geometrie — <i>Fricke</i> . . . . .	3	.	2	.
4. Differentialrechnung I — <i>Fricke</i> . . . . .	5	2	4	2
9. Darstellende Geometrie — <i>Müller</i> . . . . .	4	6	4	6
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	.	.	5	2
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i> . . . . .	.	.	.	2
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	4
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	2	.	2
135. Grundzüge der Chemie — <i>Bodländer</i> . . . . .	3	.	.	.

### II. Jahr.

5. Differentialrechnung II — <i>Fricke</i> . . . . .	2	.	.	.
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	3	1	.	.
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i> . . . . .	.	1	.	.
17. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	4	1	4	1
17a. Technische Mechanik II, Repetition — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	1	.	1
32. Grundzüge der Mineralogie — <i>Stolley</i> . . . . .	1	.	.	.
33. Grundzüge der Gesteinslehre — <i>Stolley</i> . . . . .	1	.	.	.
35. Geologie — <i>Stolley</i> . . . . .	.	.	3	.
36. Mineralog. und geologische Uebungen — <i>Stolley</i> . . . . .	.	.	.	2
58. Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	3	4	4	6
62. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . . . . .	2	2	.	.
70. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
71. Geodäsie II — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	2	2
75. Geodätisches Praktikum — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	3	.	.
77. Vermessungsübungen II — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	8
79. Instrumentenkunde — <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	1

99. Grundzüge des Maschinenbaues — *Friedmann*.  
112. Allgemeine mechanische Technologie — *Lüdicke*

### III. Jahr.

25. Grundzüge der Elektrotechnik — *Peukert* . . . . .  
44. Formenlehre der Baukunst für Bauingenieure  
— *Lübke* . . . . .  
63. Statik der Baukonstruktionen I — *Körner* und  
*Schmidt* . . . . .  
80. Steinbrücken — *Häseler* . . . . .  
81. Holz- und Eisenbrücken I — *Häseler* . . . . .  
83. Oberbau — *Häseler* . . . . .  
89. Wasserbau I — *Möller* . . . . .  
98. Beschreibende Maschinenlehre — *Friedmann* . . . . .  
104. Betriebsmittel — *Denecke* . . . . .  
107. Maschinenkonstruieren II (Baumaschinen) —  
*Denecke* . . . . .

### IV. Jahr.

64. Statik der Baukonstruktionen II — *Körner* und  
*Schmidt* . . . . .  
66. Ingenieurhochbauten — *Lilly* . . . . .  
69. Baurecht und Verwaltungswesen — *A. Dedekind* . . . . .  
82. Holz- und Eisenbrücken II — *Häseler* . . . . .  
84. Erd- und Tunnelbau — *Häseler* . . . . .  
85. Traciren — *Häseler* . . . . .  
86. Bahnhofsanlagen — *Gebensleben* . . . . .  
87. Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe —  
*Gebensleben* . . . . .  
88. Besondere Bahnsysteme — *Gebensleben* . . . . .  
90. Wasserbau II — *Möller* . . . . .  
91. Wasserversorgung und Kanalisation — *Möller*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	.	2	.
2	.	2	.
2	.	.	.
2	4	.	.
3	4	.	.
2	8	.	.
.	.	4	8
.	.	2	.
3	.	4	8
3	.	.	.
.	.	2	.
.	.	.	4
.	.	.	4
1	4	.	.
4	.	.	.
3	8	.	.
2	.	.	.
.	.	2	8
.	.	2	.
2	.	.	.
.	.	2	.
4	8	.	8
.	.	3	.



Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Analytische Geometrie*) — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	2	.
8. Elementarmathematik — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	.	2
13. Stereometrie — <i>Müller</i> . . . . .	.	.	1	.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	4	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	.	.	6
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	2
108. Maschinenzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	.	.	6

\*) Die analytische Geometrie der Ebene muss bereits bekannt sein.

Bemerkung: Wegen Benutzung der Zeichensäle für Baukonstruktionen und Ingenieurbauwesen siehe §. 11, Seite 10.

### III. Abtheilung für Maschinenbau

(einschliesslich Elektrotechnik und Textilindustrie).

Vorstand: Professor *Lüdicke*.

#### III. A. Studienplan für Maschinenbau.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Maschinenbau-fache und der Vorschriften für die Diplomprüfung.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
<b>I. Jahr.</b>				
3. Analytische Geometrie — <i>Fricke</i> . . . . .	3	.	2	.
4. Differentialrechnung I — <i>Fricke</i> . . . . .	5	2	4	2
9. Darstellende Geometrie — <i>Müller</i> . . . . .	4	6	4	4
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	.	.	5	2
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	.	.	2
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	4	.	4
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	2
108. Maschinenzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	6	.	6
135. Grundzüge der Chemie — <i>Bodländer</i> . . . . .	3	.	.	.
<b>II. Jahr.</b>				
5. Differentialrechnung II — <i>Fricke</i> . . . . .	2	.	.	.
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	3	1	.	.
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	1	.	.
17. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	4	1	4	1
17a. Technische Mechanik II, Repetition — <i>Schöttler</i>	.	1	.	1
57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
62. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . .	2	2	.	.
70. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
76. Vermessungsübungen I — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i>	.	.	.	4
100. Maschinenelemente — <i>Friedmann</i> . . . . .	4	.	4	.
102. Maschinenkonstruiren I — <i>Friedmann</i> u. <i>Wesemann</i>	.	9	.	8
109. Kinematik — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	1	.
112. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.



III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
22. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i> . . . . .	2	.	.	.
63. Statik der Baukonstruktionen I — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . . . . .	3	4	.	.
93. Theorie und Konstruktion der hydraulischen Motoren — <i>Querfurth</i> . . . . .	2	.	2	.
94. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen — <i>Querfurth</i> . . . . .	3	.	3	.
95. Theorie und Konstruktion der Pumpen und Gebläse — <i>Querfurth</i> . . . . .	2	.	2	.
97. Maschinenkonstruieren III — <i>Querfurth</i> und <i>Neugebohrn</i> . . . . .	.	8	.	.
101. Theorie der Regulatoren — <i>Friedmann</i> . . . . .	.	.	2	.
105. Berechnung und Bau der Hebemaschinen — <i>Denecke</i> . . . . .	3	.	.	.
107. Maschinenkonstruieren II — <i>Denecke</i> . . . . .	.	4	.	4
109. Kinematik — <i>Schöttler</i> . . . . .	1	.	.	.
110. Angewandte Wärmemechanik — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	3	.
114. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
118. Papierfabrikation — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
119. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.

IV. Jahr

[(zur Auswahl je nach Neigung und besonderer Richtung des Studiums).

25. Grundzüge der Elektrotechnik — <i>Peukert</i> . . . . .	2	.	.	.
30. Elektrotechnisches Praktikum — <i>Peukert</i> und <i>Cruse</i> . . . . .	.	6	.	.
61. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	6	.	6
69. Baurecht u. Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i> . . . . .	4	.	.	.
81. Holz- und Eisenbrücken I — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	4	6
91. Wasserversorgung und Kanalisation — <i>Möller</i> . . . . .	.	.	3	.
96. Grundzüge des Schiffbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	2	.	.	.
97. Maschinenkonstruieren III — <i>Querfurth</i> und <i>Neugebohrn</i> . . . . .	.	8	.	8
106. Eisenbahnmaschinenbau — <i>Denecke</i> . . . . .	3	.	2	.
107. Maschinenkonstruieren II <i>Denecke</i> . . . . .	.	4	.	4
110. Angewandte Wärmemechanik — <i>Schöttler</i> . . . . .	3	.	.	.

111. Messungen an Maschinen*) — <i>Schöttler</i> u. <i>Schmidt</i> . . . . .	.	—	.	—
113. Fabrikanlagen und Werkstatteinrichtungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	.	.
115. Entwerfen von Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	3	.	3
118. Papierfabrikation — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
119. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.
133. Metallurgie — <i>Bodländer</i> . . . . .	.	.	2	.

Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

3. Analytische Geometrie**) — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	2	.
8. Elementarmathematik — <i>Fricke</i> . . . . .	.	.	.	2
13. Stereometrie — <i>Müller</i> . . . . .	.	.	1	.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	4	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	.	.	6
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	2
108. Maschinenzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	.	.	6

\*) Uebungen nach Verabredung. — \*\*) Die analytische Geometrie der Ebene muss bereits bekannt sein.

Bemerkungen: Wegen Benutzung der Säle für das Maschinenzeichnen und Konstruieren siehe §. 11, Seite 10.

Die unter der Nummer 119 aufgeführte Vorlesung, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.



## III. B. Studienplan für Elektrotechnik\*).

3½-jähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften für die  
Diplomprüfung.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
I. Jahr.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Analytische Geometrie — <i>Fricke</i> . . . . .	3	.	2	.
4. Differentialrechnung I — <i>Fricke</i> . . . . .	5	2	4	2
9. Darstellende Geometrie — <i>Müller</i> . . . . .	4	6	4	4
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	.	.	5	2
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	.	.	2
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	4	.	4
108. Maschinzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	6	.	6
135. Grundzüge der Chemie — <i>Bodländer</i> . . . . .	3	.	.	.
II. Jahr.				
5. Differentialrechnung II — <i>Fricke</i> . . . . .	2	.	.	.
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	3	1	.	.
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	1	.	.
17. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	4	1	4	1
17a. Technische Mechanik II, Repetition — <i>Schöttler</i>	.	1	.	1
19. Physikalisches Praktikum — <i>Weber</i> u. <i>Prümm</i>	.	—	.	—
28. Grundzüge der Elektrochemie — <i>Peukert</i> . .	.	.	(2)	.
29. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	2	.
57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
62. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . .	2	2	.	.
100. Maschinenelemente — <i>Friedmann</i> . . . . .	4	.	4	.
102. Maschinenkonstruieren I — <i>Friedmann</i> u. <i>Wesemann</i>	.	9	.	8
112. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	.	—
127. Analytische Chemie — <i>Biehringer</i> . . . . .	2	.	.	.

\*) Denjenigen Studirenden, welche besonders elektrochemisch arbeiten wollen, werden die Vorlesungen über „Unorganische Experimentalchemie“ (Nr. 121), „Physikalische Chemie“ (Nr. 131) und „Elektrochemie“ (Nr. 132) empfohlen.

## III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
6. Potentialtheorie — <i>Fricke</i> . . . . .	2	.	.	.
22. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i> . . . . .	2	.	.	.
23. Grundzüge d. Telegraphie u. Telephonie — <i>Weber</i>	.	.	1	.
26. Elektrotechnik — <i>Peukert</i> . . . . .	4	.	4	.
27. Elektrotechn. Konstruktions-Uebungen — <i>Peukert</i>	.	.	.	2
28. Grundzüge der Elektrochemie — <i>Peukert</i> . .	.	.	(2)	.
29. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden — <i>Peukert</i> . . . . .	.	.	2	.
30. Elektrotechnisches Praktikum (für Anfänger) — <i>Peukert</i> und <i>Cruse</i> . . . . .	.	6	.	6
31. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium (für Fortgeschrittenere) — <i>Peukert</i> u. <i>Cruse</i>	.	—	.	—
94. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen — <i>Querfurth</i> . . . . .	3	.	3	.
97. Maschinenkonstruieren III — <i>Querfurth</i> und <i>Neugebohrn</i> . . . . .	.	8	.	8
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Friedmann</i> .	3	.	.	.
110. Angewandte Wärmemechanik — <i>Schöttler</i> . .	.	.	3	.
114. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.

## IV. Jahr (Winter).

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
24. Mathematische Elektrizitätslehre — <i>Weber</i> . .	2	.	.	.
27. Elektrotechn. Konstruktions-Uebungen — <i>Peukert</i>	.	2	.	.
31. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium — <i>Peukert</i> und <i>Cruse</i> . . . . .	.	—	.	.
61. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . .	.	6	.	.
87. Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe — <i>Gebensleben</i> . . . . .	2	.	.	.
110. Angewandte Wärmemechanik — <i>Schöttler</i> . .	3	.	.	.
111. Messungen an Maschinen*) — <i>Schöttler</i> u. <i>Schmidt</i>	.	—	.	.
113. Fabrikanlagen und Werkstatteinrichtungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	.	.
136. Arbeiten im Laboratorium f. physikalische Chemie und Elektrochemie — <i>Bodländer</i> und <i>Eberlein</i>	.	—	.	.

\*) Uebungen nach Verabredung.

Bemerkungen: Das elektrotechnische Laboratorium ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

Die unter Nr. 28 aufgeführte Vorlesung, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommt im nächsten Studienjahre zum Vortrage.



### III. C. Studienplan für Textilindustrie.

Dreijähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften für die  
Diplomprüfung.

#### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Analytische Geometrie — <i>Fricke</i> . . . . .	3	.	2	.
4. Differentialrechnung I — <i>Fricke</i> . . . . .	5	2	4	2
9. Darstellende Geometrie — <i>Müller</i> . . . . .	4	6	4	4
16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	.	.	5	2
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	.	.	2
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	.	.
39. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	4	.	.
78. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> . . . . .	.	.	.	2
108. Maschinenzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	6	.	6
112. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

#### II. Jahr.

16. Technische Mechanik I — <i>Denecke</i> . . . . .	3	1	.	.
16a. Technische Mechanik I, Repetition — <i>Denecke</i>	.	1	.	.
17. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i> . . . . .	4	1	4	1
17a. Technische Mechanik II, Repetition — <i>Schöttler</i>	.	1	.	1
57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
62. Graphische Statik — <i>Körner</i> und <i>Schmidt</i> . .	2	2	.	.
100. Maschinenelemente — <i>Friedmann</i> . . . . .	4	.	4	.
102. Maschinenkonstruieren I — <i>Friedmann</i> und <i>Wesemann</i> . . . . .	.	9	.	8
116. Spinnerei — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
118. Papierfabrikation (zugleich für das VI. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
120. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	2	.	2
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Meyer</i> .	5	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Meyer</i> . .	.	.	6	.
127. Analytische Chemie — <i>Biehringer</i> . . . . .	.	.	2	.

#### III. Jahr.

25. Grundzüge der Elektrotechnik — <i>Peukert</i> . . .	2	.	.	.
61. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . .	.	6	.	6
69. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	4	.	.	.
70. Geodäsie I — <i>Koppe</i> . . . . .	2	2	.	.
76. Vermessungsübungen I — <i>Koppe</i> und <i>Bohlan</i> .	.	.	.	4
94. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen — <i>Querfurth</i> . . . . .	3	.	3	.
97. Maschinenkonstruieren III — <i>Querfurth</i> und <i>Neugebohrn</i> . . . . .	.	8	.	8
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Friedmann</i> .	3	.	.	.
111*). Messungen an Maschinen — <i>Schöttler</i> u. <i>Schmidt</i>	.	—	.	—
113. Fabrikanlagen und Werkstatteinrichtungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	.	.
117. Weberei — <i>Lüdicke</i> . . . . .	2	.	2	.
118. Papierfabrikation (zugleich für das IV. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	3	.
120. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	2	.	2
124**). Chem. Technologie der Faserstoffe — <i>Meyer</i>	.	.	(1)	.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	—
134. Chemische Technologie I***) — <i>Bodländer</i> . .	.	.	5	.

\*) Uebungen nach Verabredung.

\*\*) Diese Vorlesung kommt in diesem Jahre nicht zum Vortrage.

\*\*\*) In dieser Vorlesung kommen zum Vortrage: Die Sodaindustrie im weiteren Sinne: Schwefelsäure, Sulfat, Salzsäure, Soda (einschliesslich Aetznatron und Bikarbonat), Chlorkalk. — Kalisalze, Brom, Jod, Salpetersäure, Sprengstoffe, Vitriole und Alaun, Glas, Porcellan und andere Thonwaaren, Kalk, Mörtel, Cemente, Gyps etc.

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
2	.	.	.
.	6	.	6
4	.	.	.
2	2	.	.
.	.	.	4
3	.	3	.
.	8	.	8
3	.	.	.
.	—	.	—
2	.	.	.
2	.	2	.
.	.	3	.
.	2	.	2
.	.	(1)	.
.	—	.	—
.	.	5	.



# IV. Abtheilung für Chemie

(einschliesslich besonderer Studienkurse für Nahrungsmittel-Chemie, Gährungs- und Zuckertechnik).

Vorstand: Professor Dr. Bodländer.

## IV. A. Studienplan für technische Chemiker.

Dreijähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften für die Diplomprüfung.

### I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
14. Grundzüge der höheren Mathematik — <i>Wernicke</i>	2	1	.	.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.
33. Grundzüge der Gesteinslehre — <i>Stolley</i> . . .	1	.	.	.
34. Mineralogie — <i>Stolley</i> . . . . .	3	.	.	.
35. Geologie — <i>Stolley</i> . . . . .	.	.	3	.
108. Maschinenzeichnen — <i>Preufs</i> . . . . .	.	6	.	6
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Meyer</i> .	5	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Meyer</i> . .	.	.	6	.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	.	.	—
127. Analytische Chemie — <i>Biehringer</i> . . . . .	.	.	2	.
128. Stöchiometrische Rechnungen — <i>Biehringer</i> .	.	.	1	.
130. Chemie der Metalle — <i>Biehringer</i> (privat.) . .	.	.	2	.
162. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . . . . .	1	.	.	.
164. Pflanzen-Anatomie u. -Physiologie — <i>W. Blasius</i>	3	.	.	.
165. Mikroskopische Uebungen I — <i>W. Blasius</i> . .	.	2	.	.
166. Mikroskopische Uebungen II — <i>W. Blasius</i> . .	.	.	.	2
169. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i> . . . . .	3	.	2	.

Den zu Ostern eintretenden Studirenden wird von dem Abtheilungsvorstande hinsichtlich eines passenden Studienplanes für das erste Semester Anweisung ertheilt werden.

Bemerkung: Die chemischen Laboratorien sind täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

### II. Jahr.

19. Physikalisches Praktikum — *Weber* und *Prümm*  
 36. Mineralogische und geologische Uebungen —  
*Stolley* . . . . .  
 98. Beschreibende Maschinenlehre — *Friedmann* .  
 125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und  
 technische Chemie — *Meyer* . . . . .  
 127. Analytische Chemie\*) — *Biehringer* . . . . .  
 128. Stöchiometrische Rechnungen\*) — *Biehringer*.  
 129. Chemisch-technische Rechnungen — *Biehringer*  
 131. Physikalische Chemie — *Bodländer* . . . . .  
 132. Elektrochemie — *Bodländer* . . . . .  
 134. Chemische Technologie I — *Bodländer* . . . .  
 137. Chemische Technologie II — *Reinke* . . . . .  
 154. Maassanalyse — *Beckurts* . . . . .  
 158. Chemie der Benzolderivate — *Troeger* . . . .

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	—	.	—
.	4	.	4
3	.	.	.
.	—	.	—
2	.	.	.
1	.	.	.
.	.	1	.
2	.	.	.
.	.	2	.
.	.	5	.
6	.	.	.
1	.	.	.
2	.	.	.

\*) Für diejenigen Studirenden, welche mit den Arbeiten im Laboratorium im Wintersemester beginnen.

Bemerkung: Denjenigen Studirenden der Chemie, welche sich speciell der Elektrochemie zu widmen beabsichtigen, wird als Vorbereitung die Vorlesung „Grundzüge der Elektrotechnik“ und das „elektrotechnische Praktikum für Anfänger“ für ein Semester empfohlen.



### III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
123. Chemie der organischen Farbstoffe — <i>Meyer</i> .	(3)	.	.	.
124. Chemische Technologie der Faserstoffe — <i>Meyer</i>	.	.	(1)	.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	—
126. Chemisches Colloquium — <i>Bodländer</i> u. <i>Meyer</i> in der Regel halbmonatlich je 2 Stunden (privat.) (honorarfrei). . . . .	.	—	.	—
129. Chemisch-technische Rechnungen — <i>Biehringer</i>	1	.	.	.
133. Metallurgie — <i>Bodländer</i> . . . . .	2	.	2.	.
136. Arbeiten im Laboratorium f. physikalische Chemie und Elektrochemie — <i>Bodländer</i> . . . . .	.	—	.	—
138. Technisch-chemische Analyse — <i>Reinke</i> . . .	2	.	.	.
143. Arbeiten i. Laboratorium f. chem. Technol. II u. für Gährungs-, Stärke- u. Zuckertechnik — <i>Reinke</i>	.	—	.	—
143 a. Besprechungen auf dem Gebiete d. chemischen Technologie II u. der landwirthsch. chemisch. Gewerbe, monatlich 2 Stunden (privat.) (honorarfrei) — <i>Reinke</i> . . . . .	.	—	.	—
151. Abwässerreinigung — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	2	.

Für Studirende, welche sich speciell der Elektrochemie oder den landwirthschaftlich-chemischen Gewerben widmen wollen, tritt im 5. und 6. Semester an die Stelle des Laboratoriums für analytische und technische Chemie eines der beiden oben bezeichneten Laboratorien. Den Studirenden der zweiten Art werden ausserdem die besonderen Vorlesungen über Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik empfohlen.

Denjenigen Studirenden, welche ihr Studium noch um ein Jahr verlängern wollen, wird empfohlen:

57. Grundzüge der Baukonstruktionslehre — <i>Körner</i>	.	.	3	4
61. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . .	.	6	.	6
112. Allgemeine mechan. Technologie — <i>Lüdicke</i> .	2	.	2	.
126. Chemisches Colloquium — <i>Bodländer</i> u. <i>Meyer</i> in der Regel halbmonatlich je 2 Stunden (privat.) (honorarfrei). . . . .	.	—	.	—
125. } Arbeiten in den verschiedenen Laboratorien.	.	—	.	—
136. }	.	—	.	—
143. }	.	—	.	—
156. }	.	—	.	—

Bemerkung: Die unter Nummer 123 und 124 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen in diesem Studienjahre nicht zum Vortrage.

### IV. B. Studienplan für Nahrungsmittel-Chemiker

(d. h. für Chemiker, welche sich in der chemischen und mikroskopischen Untersuchung von Nahrungs-, Genuss- und Gebrauchsmitteln ausbilden wollen).

Dreijähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften für die Staats- und Diplomprüfung.

I. und II. Jahr (wie auf S. 71 u. 72).

### III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
123. Chemie der organischen Farbstoffe — <i>Meyer</i> .	(3)	.	.	.
124. Chemische Technologie der Faserstoffe — <i>Meyer</i>	.	.	(1)	.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	.
139. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Gährungs- u. Stärketechnik (privat.) — <i>Reinke</i>	2	.	.	.
140. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Zuckertechnik — <i>Reinke</i> . . . . .	.	.	2	.
143. Arbeiten im Laboratorium für Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik — <i>Reinke</i> . . . . .	.	—	.	—
143 a. Besprechungen auf dem Gebiete d. chemischen Technologie II und der landwirthsch. chem. Gewerbe, monatlich 2 Stunden (privat.) (honorarfrei) — <i>Reinke</i> . . . . .	.	—	.	—
146. Oeffentliche Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i> .	2	.	.	.
147. Bakteriologie — <i>R. Blasius</i> . . . . .	2	.	.	.
148. Bakterioskopische Uebungen (privat.) (nach Verabredung) — <i>R. Blasius</i> . . . . .	.	2	.	.
149. Chemie d. Nahrungs- u. Genussmittel — <i>Beckurts</i>	2	.	.	.
150. Technische Rohstofflehre — <i>Beckurts</i> . . . .	1	.	.	.
151. Abwässerreinigung — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	2	.
152. Gerichtliche Chemie — <i>Beckurts</i> . . . . .	1	.	.	.
156. Chemisches Praktikum auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie, der Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Verbrauchsgegenständen — <i>Beckurts</i> . . . .	.	.	.	—

Bemerkung: Die unter Nummer 123 und 124 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen in diesem Studienjahre nicht zum Vortrage.



# IV. C. Studienplan für Gährungs- und Zuckertechniker.

Dreijähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften  
für die Diplomprüfung.

I. bis IV., bzw. V. Semester (wie auf S. 71 bis 73),

## V. bzw. VI. Semester.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
125. Arbeiten im Laboratorium für analytische und technische Chemie — <i>Meyer</i> . . . . .	.	—	.	.
139. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Gährungs- u. Stärketechnik (privat.) — <i>Reinke</i>	2	.	.	.
140. Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Zuckertechnik — <i>Reinke</i> . . . . .	.	.	2	.
141. Die besonderen Methoden d. Zuckerherstellung — <i>Reinke</i> . . . . .	.	.	4	.
142. Betriebsstörungen in der Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik — <i>Reinke</i> . . . . .	.	.	2	.
143. Arbeiten im Laboratorium f. Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik — <i>Reinke</i> . . . . .	.	—	.	—
143 a. Besprechungen a. d. Gebiete der chem. Technologie II u. d. landw. chem. Gewerbe, monatlich 2 Stunden (privat) (honorarfrei) — <i>Reinke</i>	.	—	.	—
144. Anbau und Pflege der Zuckerrübe — <i>Pommer</i> .	.	.	2	.
145. Agrikulturchemie — <i>Schultze</i> . . . . .	.	.	2	.
147. Bakteriologie — <i>R. Blasius</i> . . . . .	2	.	.	.
148. Bakterioskopische Uebungen (privat.) (nach Vereinbarung) — <i>R. Blasius</i> . . . . .	.	2	.	.
149. Chemie der Nahrungs- und Genussmittel — <i>Beckurts</i> . . . . .	2	.	.	.
151. Abwässerreinigung — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	2	.

Den Studirenden ist es überlassen, sich je nach ihren besonderen Bedürfnissen das für sie Geeignete aus obigem Studienplane auszuwählen. — Ueberdies finden Studirende, welche den dreijährigen Studiengang, oder einen gleichwerthigen an einer anderen Hochschule absolvirt haben, Gelegenheit zu weiterer Ausbildung oder zu selbstständigen Untersuchungen auf dem Gebiete der Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik.

# V. Abtheilung für Pharmacie.

Vorstand: Professor Dr. W. Blasius.

## Studienplan.

	Stundenzahl					
	I. Sem.		II. Sem.		III. Sem.	
	Winter		Sommer		Winter	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . . . .	4	.	4	.	.	.
121. Unorganische Experimentalchemie — <i>Meyer</i> . . . . .	5	.	.	.	.	.
122. Organische Experimentalchemie — <i>Meyer</i>	.	.	6	.	.	.
152. Gerichtliche Chemie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	.	.	1	.
153. Pharmakognosie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	3	2	.	2
154. Maassanalyse — <i>Beckurts</i> . . . . .	1	.	.	.	.	.
155. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i> .	.	.	3	.	3	.
156. Arbeiten im Laboratorium — <i>Beckurts</i>	.	—	.	—	.	—
157. Analytische Chemie*) — <i>Troeger</i> . . .	2	.	.	.	.	.
161. Pharmakognostisches Praktikum — <i>Linde</i> . . . . .	.	.	.	.	.	3
162. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . .	1	.	.	.	.	.
163. Specielle Botanik — <i>W. Blasius</i> . . .	.	.	5	.	.	.
164. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	3	.
165. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Kursen)	.	2	.	.	.	.
166. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i>	.	.	.	.	.	2

\*) Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.



Denjenigen, welche im **Sommersemester** ihre Studien beginnen, wird folgender Studienplan empfohlen:

	S t u n d e n z a h l					
	I. Sem.		II. Sem.		III. Sem.	
	Sommer		Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
20. Experimentalphysik — <i>Weber</i> . . .	4	.	4	.	.	.
121. Unorgan. Experimentalchemie — <i>Meyer</i>	.	.	5	.	.	.
122. Organ. Experimentalchemie — <i>Meyer</i>	6	.	.	.	.	.
152. Gerichtliche Chemie — <i>Beckurts</i> . . .	.	.	1	.	.	.
153. Pharmakognosie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	.	2	3	2
154. Maassanalyse — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	1	.	.	.
155. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i> .	.	.	3	.	3	.
156. Arbeiten im Laboratorium — <i>Beckurts</i>	.	—	.	—	.	—
157. Analytische Chemie *) — <i>Troeger</i> . .	2	.	.	.	.	.
161. Pharmakognostisches Praktikum — <i>Linde</i> . . . . .	.	.	.	.	.	3
162. Allgemeine Botanik — <i>W. Blasius</i> . .	.	.	1	.	.	.
163. Specielle Botanik — <i>W. Blasius</i> . . .	.	.	.	.	5	.
164. Pflanzen-Anatomie und -Physiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	3	.	.	.
165. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Kursen)	.	2	.	.	.	.
166. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i>	.	.	.	.	.	2

\*) Diese Vorlesung wird vierstündig in der ersten Hälfte des Semesters gelesen.

Bemerkung: Das Laboratorium für pharmaceutische Chemie ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

# §. 17.

## Chronik der Hochschule.

Studienjahr 1901/1902.

Zufolge Verfügung des Herzoglichen Staats-Ministeriums haben Seine Königliche Hoheit, der Prinz Albrecht von Preussen, Regent des Herzogthums Braunschweig, gnädigst geruht, dem Rektor der Herzoglichen technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina in Anerkennung der Bedeutung, welche die Anstalt für die Technik und die technische Wissenschaft besitzt, eine Amtskette als äusseres Zeichen des Amts zu verleihen. Dieselbe soll Höchster Bestimmung gemäss von dem zeitigen Rektor der Hochschule bei feierlichen Gelegenheiten angelegt werden.

Die Widmung, welche auf der Rückseite der Medaille „Herzog Karl I“ eingravirt ist, lautet:

„Ad perpetuam memoriam Caroli I, praeclarissimi ducis Brunsvicensis, conditoris Collegii Carolini, ex quo Collegio nata Carolo-Wilhelmina alma mater rerum technicarum studio inserviens hac aetate floret atque viget, Rectori hoc dignitatis insigne Albertus, regius Borussiae princeps celsissimus, ducatus Brunsvicensis summus moderator, prae-buit Anno Domini MDCCCCL.“

Rektor und Professoren-Kollegium der Hochschule haben diesen erneuten Beweis Höchsten Wohlwollens für unsere Carolo-Wilhelmina mit dem innigsten Danke entgegengenommen, und ist die Amtskette bei Gelegenheit der Preisvertheilung zum ersten Male von dem Rektor angelegt.

Der Rektor, Medicinalrath Professor Dr. Beckurts, dessen Amtsdauer mit dem 31. Juli 1902 ablief, ist auch für die Zeit vom 1. August 1902 bis 31. Juli 1904 wiederum zum Rektor der Hochschule gewählt und als solcher Höchsten Orts bestätigt worden.

Zu Vorständen der II., IV. und VI. Abtheilung für die Zeit vom 1. August 1902 bis 31. Juli 1904 sind der Professor Möller neu- und die Professoren Dr. Bodländer und Geheime Hofrath Dr. Weber wiedergewählt und von dem Herzoglichen Staats-Ministerium bestätigt worden. Hiernach setzt sich der Senat für das Studienjahr 1902/1903 aus den im §. 12 des Programms genannten Professoren zusammen.

Nachdem die Vorlage des Herzoglichen Staats-Ministeriums wegen Errichtung eines mechanisch-technischen Laboratoriums auf einem an der Spielmannstrasse belegenen, der hiesigen Stadtgemeinde gehörigen Platze vom Landtage angenommen und die nöthigen Geldmittel bewilligt sind, ist bereits mit den Vorarbeiten begonnen und steht zu hoffen, dass im nächsten Studienjahre der Betrieb eröffnet und somit eine nothwendige praktische Ergänzung des bezüglichlichen theoretischen Unterrichts ins Leben treten wird. Neben dieser wesentlichen Erweiterung der Hochschule haben auch andere Institute derselben im abgelaufenen Studienjahre Dank dem Entgegenkommen des Herzoglichen Staats-Ministeriums eine



wesentliche Umgestaltung, bzw. Vergrößerung erfahren. So ist das elektrochemische Laboratorium durch Anlage neuer Arbeitsräume im Erdgeschoss und Herrichtung eines Verbindungsganges vom Westkorridor aus vervollkommen, hat das elektrotechnische Institut eine wesentliche Vergrößerung und einen besseren Zugang durch Herstellung einer Treppe vom Südkorridor erhalten, ist die Bibliothek wesentlich vergrößert, ein technologisches Laboratorium eingerichtet und das physikalische Laboratorium um drei Arbeitsräume im Kellergeschoss erweitert.

Am 20. Juli 1901 starb in Stolberg a. Harz nach längerem Leiden der Privatdocent für allgemeine und technische Chemie, Apotheker Dr. Degener, welcher seit dem Studienjahre 1890/91 die verschiedensten Gebiete seines Faches mit bestem Erfolge behandelte. Die Hochschule wird ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Der Professor Dr. Reinhold Müller erhielt einen ehrenvollen Ruf an die K. K. technische Hochschule Wien; es ist aber gelungen, diese bewährte Lehrkraft der Hochschule zu erhalten.

Der Medicinalrath Professor Dr. Beckurts hat einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor des pharmac.-chemischen Instituts an die Universität Breslau erhalten; es ist aber gelungen, auch diese Lehrkraft der Hochschule zu erhalten.

Geheimer Hofrath Professor Dr. Koppe ist zum korrespondirenden Mitgliede der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen ernannt worden.

Der Direktor der hiesigen optischen Anstalt v. Voigtländer & Sohn (A.-G.), Dr. phil. Hans Harting, ist bis auf Weiteres als Privatdocent für wissenschaftliche Photographie an der Hochschule zugelassen.

Auch im Studienjahre 1901/1902 sind von den Professoren Geh. Hofrath Dr. Koppe und Dr. Fricke wissenschaftliche Vorträge aus ihrem Lehrgebiete vor einem geladenen Publikum gehalten worden.

Dem Geheimen Hofrath Professor a. D. Dr. R. Dedekind wurden bei der Feier seines 70. Geburtstages und seines 50jährigen Doktor-Jubiläums verschiedene Ehrungen Seitens des Professoren-Kollegiums der Hochschule dargebracht.

Bei der Feier des 70. Geburtstages von Wilhelm Raabe überreichte die Hochschule eine Glückwunscharte, und nahm der stellvertretende Rektor, Professor Schöttler, Namens der Hochschule an den zu Ehren des Genannten veranstalteten Festlichkeiten theil.

Dem Kanzleiassistenten Wilkens ist der Titel Registrator verliehen worden.

Die Regierungsbauführer Wilhelm Lindemann und Heinrich Wesemann sind als Assistenten für Maschinenkonstruiren und der Diplom-Ingenieur Friedrich Preuss ist als Assistent für das mechanisch-technische Laboratorium neu eingetreten.

Der Assistent am Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie Dr. Salomon Oppenheimer und der Assistent für Maschinenkonstruiren Regierungsbauführer Wilhelm Lindemann haben diese Stellungen aufgegeben; der Nachfolger des ersteren wurde der Diplom-Ingenieur Wilhelm Eberlein, der des letzteren wird der Diplom-Ingenieur Karl Neugebohrn. Ebenso wird der Assistent am Laboratorium für Gährungs-, Stärke- und Zuckertechnik Dr. Grevel in die Praxis übertreten.

Den Regierungsbauführern, Maschineningenieuren Wilhelm Lindemann und Heinrich Wesemann, welche sowohl die Vorprüfung, wie die erste Hauptprüfung für den Staatsdienst im Maschinenbaufache mit Auszeichnung bestanden haben, sind von dem Herzoglichen Staats-Ministerium je 300 M. Reisestipendien zu Studienreisen bewilligt worden.

Im Studienjahre 1901/1902 hat die Hochschule den Studirenden, Diplom-Ingenieur Leo Friedland aus Odessa durch den Tod verloren.

Im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium fanden unter Leitung des Medicinalraths Prof. Dr. Beckurts drei Fortbildungskurse für Apotheker statt, welche sich eines zahlreichen Besuches seitens der Apothekenbesitzer des Landes und der benachbarten preussischen Provinzen erfreuten.

Die im Studienjahre 1901/1902 von dem Herzogl. technischen Prüfungsamte abgehaltenen, auch für das Königreich Preussen gültigen Vorprüfungen haben folgende Studirende des Baufaches bestanden:

## I. Oktober-Termin 1901.

### 1. Vorprüfung.

#### a) Hochbaufach:

Ludwig Damm aus Blankenburg,  
Otto Milatz aus Haverlah bei Salzgitter,  
Gotthard Müller aus Wolfenbüttel,  
Friedrich Rackebrandt aus Braunschweig,  
Hans Till aus Braunschweig,  
Hans Volkmann aus Kettwig, Kreis Essen,  
Max Witt aus Hamburg,

#### b) Ingenieurbaufach:

Johannes von Hanffstengel aus Burgdorf b. Goslar,  
Heinrich Küster aus Mainzholzen b. Eschershausen,  
August Lippelt aus Harzburg,  
Karl Ohmann aus Braunschweig,  
Ludwig Weber aus Braunschweig,  
Robert Weber aus Eschershausen.

#### c) Maschinenbaufach:

Erich Dieck aus Lindau (Harz),  
Hermann Hort aus Madelungen b. Eisenach,



Hermann Kretschmer aus Liegnitz,  
Max Neumann aus Ausleben b. Neuholdensleben,  
Theodor Schultz aus Liepe b. Dannenberg (gut),  
Otto Schmitz aus Portrero Seco, Chile (mit Auszeichnung).

2. Erste Hauptprüfung.

a) Hochbaufach:

August Ritter aus Oldenburg.  
Paul Schütte aus Gandersheim.

b) Ingenieurbaufach:

Robert Hartmann aus Frankfurt a. Main (gut),  
Johannes Hentze aus Leipzig,  
Paul Lattemann aus Gebhardshagen,  
Friedrich Paulmann aus Braunschweig,  
Fritz Sammet aus Cassel,  
August Urban aus Gandersheim (gut),  
Albert Witte aus Braunschweig.

c) Maschinenbaufach:

Wilhelm Hort aus Madelungen b. Eisenach (gut),  
Wilhelm Lindemann aus Uelzen (mit Auszeichnung),  
Hermann Roth aus Gera,  
Otto Stieglitz aus Frankfurt a. Main (gut),  
Otto Vieweg aus Wegeleben,  
Heinrich Wesemann aus Hildesheim (mit Auszeichnung).

II. März-Termin 1902.

1. Vorprüfung.

a) Hochbaufach:

Arno Bock aus Braunschweig.

b) Ingenieurbaufach:

Rudolf Antze aus Anclam, Pommern,  
Ernst Brainich von Brainichfelth aus Görlitz,  
Ernst Hensel aus Braunschweig,  
Arthur Lüders aus Braunschweig,  
Franz Söffing aus Güstrow (Mecklenburg),  
Heinrich Strube aus Braunschweig.

2. Erste Hauptprüfung.

a) Hochbaufach:

Wilhelm Bohnsack aus Kreiensen (gut),  
Carl Hasenkamp aus Braunschweig.

b) Maschinenbaufach:

Paul Sander aus Braunschweig.

Im Studienjahre 1901/1902 haben folgende Studierende der Hochschule die Diplomprüfung bestanden:

I. Vorprüfung.

1. Hochbaufach:

August Moss aus Braunschweig.

2. Maschinenbaufach:

Curt Gerken aus Rübeland a. Harz,  
Wilhelm Riechers aus Braunschweig,  
Viggo Sahmel aus Kopenhagen,  
Wilhelm Wecken aus Haverlah b. Salzgitter,  
Oscar Wöhlert aus Braunschweig.

3. Chemie:

Wilhelm Eberlein aus Braunschweig,  
Carl Freymann aus Kreslilowo (Russland),  
Leo Friedland aus Odessa,  
Paul Jaeger aus Wolfenbüttel,  
Karl von Köppen aus St. Petersburg,  
Gustav von Lutzau aus Mitau, Russland,  
Oscar Spengler aus Schöppenstedt,  
Carl Tögel aus Freudenthal (Oesterr. Schlesien),  
Carl Witte aus Kl. Freden,  
Oscar Wolters aus Braunschweig.

II. Hauptprüfung.

1. Ingenieurbaufach:

Robert Hartmann aus Frankfurt a. Main,  
Ernst Krückmann aus Neukloster (Mecklenburg).

2. Maschinenbaufach:

Boguslaus von Dobrzycki aus Posen (Maschinenbau),  
Leo Grünberg aus Lodz, Polen (Elektrotechnik),  
Georg Jacobson, Odessa (Maschinenbau),  
Eduard Littchen aus Riga, Russland (Maschinenbau),  
Stanislaus Manduk aus Warschau (Textilindustrie),  
Adolf Orzelowski aus Lodz, Polen (Textilindustrie),  
Witold von Otto aus Kuchary, Russland (Maschinenbau),  
Walter Treuding aus Burg b. Magdeburg (Maschinenbau),  
Paul Wangemann aus Berlin (Elektrotechnik),  
Wilhelm Wohlfahrt aus Braunschweig (Elektrotechnik).

3. Chemie:

Wilhelm Eberlein aus Braunschweig (mit Auszeichnung),  
Leo Friedland aus Odessa (mit Auszeichnung),  
Gustav von Lutzau aus Mitau, Russland.

Im Studienjahr 1901/1902 haben folgende Diplom-Ingenieure die Würde eines Doktor-Ingenieurs erhalten:



Max Baldamus aus Halle a. S.,  
Robert Hartmann aus Frankfurt a. M. (gut),  
Gustav v. Lutzau aus Mitau, Russland,  
Johannes Maier aus Genin b. Lübeck (mit Auszeichnung),  
Desiderius Schatz aus Szegedin, Ungarn (gut).

Vor der mit der Hochschule verbundenen pharmaceutischen Prüfungs-Kommission, welche im Studienjahre 1901/1902 aus den Professoren Dr. Weber (Vorsitzender), Dr. Beckurts, Dr. W. Blasius, Dr. Meyer und dem Apotheker Dr. Schiller bestand, haben im Laufe des genannten Studienjahres folgende Kandidaten der Pharmacie die für das Gebiet des Deutschen Reiches gültige Staatsprüfung bestanden:

Eduard Ballauf aus Bochum,  
Curt Bonow aus Colberg,  
Curt Herzog aus Löwen, Schlesien,  
Waldemar Hille aus Lehre,  
Hermann Hollandt aus Güstrow, Mecklenburg,  
Martin Hollmann aus Wolfenbüttel,  
Hans Hupka aus Berlin,  
Erich Leimkugel aus Schöppenstedt,  
Rudolf Meyer aus Eitorf a. Sieg, Rheinprovinz,  
Eduard Pasewaldt aus Wartenberg in Pommern,  
Hermann Pistel aus Reinhausen b. Göttingen,  
Walter Runne aus Braunschweig,  
Alfred Senfft aus Bierstedt b. Wiesbaden,  
Eugen Sommerfeld aus Danzig,  
Arthur Venzlaff aus Stargard in Pommern,  
Franz Volkmer aus Breslau,  
Alexander Wölecke aus Hannover,  
Fritz Zehn aus Buk, Posen.

Die von der Herzoglichen Haupt-Prüfungskommission für Nahrungsmittel-Chemiker, welcher der Kreisdirektor Langerfeldt (Vorsitzender) und die Professoren Dr. Beckurts, Dr. W. Blasius und Dr. Reinke angehörten, im Studienjahre 1900/1901 abgehaltene, für das Gebiet des Deutschen Reiches gültige Hauptprüfung haben die Apotheker Dr. Erich Ewers aus Salder und Dr. Oscar Kriewitz aus Breslau bestanden.

Den Studirenden Heinrich Frerichs aus Jever und Wilhelm Lindemann aus Uelzen ist ein Gauss-Stipendium von je 300 M. verliehen worden.

Den Studirenden Kurt Baath aus Steinbach bei Sänitz ist ein Ottmer-Stipendium von 200 M. und den Studirenden Friedrich Peters aus Braunschweig und Martin Hollmann aus Wolfenbüttel ein solches von je 150 M. verliehen worden.

Den Studirenden Traugott Pini aus Wolfenbüttel und Heinrich Wese-mann aus Braunschweig ist ein Schöttler-Stipendium von je 200 M. und dem Studirenden Adolf Damköhler ein solches von 150 M. verliehen worden.

Den Studirenden Johannes von Hanffstengel aus Burgdorf bei Goslar, Karl Hesse aus Braunschweig, Waldemar Hille aus Lehre und dem nicht immatrikulirten Studirenden Adolf Strauch aus Kalberlah bei Gifhorn ist ein Allgemeines Jubiläums-Stipendium von je 150 M. verliehen worden.

Den Studirenden Heinrich Dietz und Paul Müller aus Braunschweig und August Urban aus Gandersheim ist ein Stipendium von je 200 M. aus der Jubiläumsstiftung der Stadt Braunschweig verliehen worden.

Aus dem Stipendien- und Prämienfonds sind im Ganzen 1000 M. und aus dem Fonds der öffentlichen Vorträge 250 M. an Stipendien bewilligt worden, während die durch Honorarerlass gewährten Vergütungen sich auf 1500 M. beliefen.

Die Sammlungen der Hochschule waren auch im Sommer 1902 an vier Sonntagen dem Publikum zur Besichtigung geöffnet und zahlreich besucht.

Die in der Aula am 11. December 1901 stattgehabte öffentliche Preis-vertheilung wurde durch die Verlesung des im Eingang dieser Chronik erwähnten Höchsten Erlasses über die Verleihung einer Amtskette an den Rektor eingeleitet, an die sich als Ausdruck des Dankes ein dreifaches Hoch auf Seine Königl. Hoheit anschloss. Nach einem fernerem Bericht des Rektors über die für die Hochschule wichtigsten Ereignisse des Studienjahres 1900/1901 hielt Professor Dr. Meyer einen Vortrag über „Probleme der organischen Chemie“, worauf die Preisvertheilung stattfand.

Es erhielten:

1. für die Bearbeitung der Aufgabe aus der Architektur:  
der Studirende Karl Hasenkamp aus Braunschweig und der nicht immatrikulierte Studirende Georg Süßmilch aus Osterode a. H.  
eine lobende Anerkennung;
2. für eine im Laufe des vergangenen Studienjahres im Laboratorium für analytische und technische Chemie selbstständig ausgeführte wissenschaftliche Untersuchung:  
die Studirenden Gustav von Lutzau aus Mitau, Russland, und Johannes Möller aus Hamburg  
den Preis;
3. für eine im Laboratorium für physikalische Chemie und Elektrochemie selbstständig ausgeführte wissenschaftliche Untersuchung:  
der Studirende Dr. Otto Storbeck aus Hötenleben  
den Preis;



4. für eine im Laboratorium für pharmaceutische Chemie selbstständig ausgeführte wissenschaftliche Untersuchung:  
die Studirenden Rudolf Heyser aus Schorborn bei Eschershausen und Franz Hurdelbrink aus Lüchow, Prov. Hannover  
den Preis;
5. für die Bearbeitung der Aufgabe aus der reinen Mathematik:  
der Studirende Wilhelm Hort aus Madelungen bei Eisenach  
den Preis;
6. für die Bearbeitung der Aufgabe aus der darstellenden Geometrie:  
der Studirende Wilhelm Hort aus Madelungen bei Eisenach  
den Preis und  
die Studirenden Wilhelm Mertens aus Halle a. Saale und Erich Schmitz aus Wolfenbüttel  
eine lobende Anerkennung;
7. für die Bearbeitung der Aufgabe aus dem Freihandzeichnen:  
der Studirende Friedrich Peters aus Braunschweig und der nicht immatrikulierte Studirende Fritz Brandes aus Braunschweig  
den Preis, und  
die Studirenden Richard Schlegelmilch aus Zerbst und Erich Wedemeyer aus Wolfenbüttel, sowie der Zuhörer Otto Hönecke aus Braunschweig  
eine lobende Anerkennung.

In der Zeit vom 1. Juni 1901 bis 31. Mai 1902 sind folgende Exkursionen zur Ausführung gekommen:

- nach Riddagshausen und Umgebung: Kirche. Botanische und zoologische Exkursionen;
- „ Steinhof: Städtische Rieselfelder;
- „ Lechlumerholz und Umgebung: Botanische und zoologische Exkursionen;
- „ Gr. Denkte: Dowsongasanlage;
- „ Wendhausen: Schunterbrücke, Strecke Gliesmarode—Wendhausen der Schunterthalbahn;
- „ Wolfenbüttel: Ravensberger Flachsspinnerei;
- „ Asse: Botanische Exkursionen;
- „ Dettum: Zuckerfabrik;
- „ Kleiner und grosser Fallstein: Botanische und zoologische Exkursionen;
- „ Hornburg, Osterwiek, Deersheim: Naturgeschichtliche und Alterthümersammlungen;
- „ Vienenburg: Kalisalzbergwerk der Gewerkschaft Hercynia;
- „ Harzburg: Mathildenhütte;
- „ Harz (Brocken): Botanische und zoologische Exkursionen. Der botanische Garten auf dem Gipfel des Brockens;
- „ Ilsenburg: Hüttenamt Stolberg-Wernigerode;

- nach Oker: Kommunionhütte;
- „ Goslar: Bergwerk im Rammelsberge, insbesondere die Bohr- und Sprengarbeiten. Die wichtigsten Baudenkmäler;
- „ Beienrode bei Königslutter: Kalibergwerk und Chlorkaliumfabrik der Gewerkschaft Beienrode;
- „ Königslutter: Zuckerfabrik;
- „ Langelshausen: Holzstofffabrik von A. Pott;
- „ Clausthal, Altenau: Begehung des Geländes behufs Trassenstudien für eine Nebenbahn Clausthal—Altenau;
- „ Ilsede: Hochofenwerk, Thomaswerk, Walzwerk;
- „ Hildesheim: Rathhaus, Fachwerksbauten und Kirchen;
- „ Alfeld: Hannoversche Papierfabriken Alfeld-Gronau;
- „ Schönebeck: Chem. Fabrik Hermania, Saline und Bad Elmen;
- „ Stendal und Tangermünde: Backsteinbauten des Mittelalters und der Renaissance (Kirchen, Rathhäuser, Thorthürme);
- „ Berlin: Hoch- und Stadtbahn. Brau-Industrie-Ausstellung, Gersten-, Hopfen- und Kartoffel-Ausstellung, sowie die Ausstellung für Spiritus-Industrie und Spiritus-Verwendung.

In Verbindung mit den Exkursionen haben vielfach Uebungen im Skizziren, Aquarelliren, in geometrischen Maassaufnahmen, in hydrometrischen und anderen Ingenieurarbeiten, im Bestimmen von Versteinerungen, von Schichtenlagern und gebirgsbaulichen Verhältnissen, im Untersuchen und Bestimmen von Pflanzen und anderen Naturalien stattgefunden.

Ausserdem sind folgende Bauwerke, Fabriken und Anlagen der Stadt besichtigt: Verschiedene Kirchen, Residenzschloss, Rathhaus, Städtische Gasfabrik, Städtisches Wasserwerk, Brückenbau an der Bammelsburger Strasse, verschiedene Wehre, Lüftungs- und Heizanlagen in der Technischen Hochschule, sowie im Rathhause, Herzoglichen Museum, in Schulen und im Geschäftshause von Hamburger & Littauer, Eisenbahn-Hauptwerkstatt, Jutespinnerei und Weberei, Holzverarbeitungsanstalt des Hofzimmermeisters C. Gerecke, Mühlenbauanstalt von Amme, Giesecke & Konegen, Zuckersiederei, Malzfabrik von Funcke & Moll, Bierbrauerei Balhorn, Nationalbierbrauerei, Kornbranntweinbrennerei O. Müller.

In der Zeit vom 1. Juni 1901 bis 31. Mai 1902 haben ausserdem folgende grössere Studienreisen stattgefunden:

#### 1. Nach Berlin, und zwar

- a) dreitägige Studienreise von Studirenden der Elektrotechnik unter Leitung des Professors Peukert. Es wurden besichtigt: Die Fabriken von Siemens & Halske in Charlottenburg, von der Union-Elektricitäts-Gesellschaft, die Maschinenfabrik von L. Schwartzkopf, die Berliner Akkumulatoren-Werke von Böse & Co. und die elektrische Centrale am Schiffbauerdamm der Berliner Elektrizitäts-Werke.
- b) Viertägige Studienreise von Studirenden der Chemie unter Leitung der Professoren Dr. Bodländer und Dr. Meyer. Es wurden be-



sichtigt: Die Akkumulatorenfabrik von Böse & Co., die städtische Gasanstalt II in Charlottenburg, die Königliche Porcellanmanufaktur, die chemische Fabrik Kunheim & Co. in Niederschönweide bei Köpenick, die Bleiche, Färberei, Druckerei Oberspree, die chemische Reinigungsanstalt und Färberei Spindlersfeld-Köpenick.

2. Fünftägige Studienreise von Studirenden des Ingenieurbaufaches unter Führung der Professoren Geheimen Hofraths Häseler und Möller nach Oberhausen, Sterkrade, Düsseldorf und Köln, wobei besichtigt wurden: Die Giesserei und Brückenbauanstalt in Sterkrade, die Hochöfen und Walzwerke der Gutehoffnungshütte in Oberhausen, die Industrie-Ausstellung in Düsseldorf, sowie die Rheinbrücke und der neue Hafen daselbst, der Hauptbahnhof, die Rheinbrücke und der Hafen in Köln.
3. Fünftägige Studienreise von Studirenden des Maschinenbaufaches unter Leitung der Professoren Geheimen Hofraths Lüdicke, Friedmann und Denecke nach Bremen, Bremerhafen und Wilhelmshaven, wobei besichtigt wurden: Die Armaturenfabrik des Norddeutschen Lloyd, der Freihafen und die Erweiterungsbauten, sowie die Rolandmühle in Bremen, die Schiffswerft und die Maschinenfabrik von Joh. C. Tecklenborg A.-G., der Frachtdampfer Rhein und die Schleppmodell-Versuchsanstalt des Norddeutschen Lloyd in Bremerhaven, die Kaiserliche Werft und das magnetische Observatorium in Wilhelmshaven, sowie die Werft und Maschinenfabrik des Bremer Vulkan in Vegesack.
4. Dreitägige Studienreise von Studirenden der Stärke-, Zucker- und Gärungstechnik unter Leitung des Professors Dr. Reinke nach Halle a. S., wo die landwirthschaftliche Ausstellung, und nach Cöthen, wo die Melasse-Brennerei von Hornung & Krause besichtigt wurden.

## Messungen an Maschinen.

Neben den laufenden Uebungen in der Benutzung der Instrumente wurden folgende Messübungen vorgenommen und deren Ergebnisse durchgerechnet:

1. Indicirung einer Pumpmaschine des städtischen Wasserwerkes zur Ermittlung des mechanischen Wirkungsgrades.
2. Untersuchung der Dampfmaschine der Handelmühle Gliesmarode. Kohlen- und Dampfverbrauch. Indicirte Leistung.
3. Untersuchung der Pumpmaschine in der städtischen Kanalpumpstation. Kohlen- und Dampfverbrauch. Indicirte Leistung der Dampfzylinder und der Pumpen. Leistung in gehobenem Wasser.
4. Untersuchung eines Dampfkessels daselbst. Kohlen- und Dampfverbrauch. Zugverhältnisse, Rauchgase und Temperaturen. Bestimmung des Wirkungsgrades und der einzelnen Verluste.
5. Untersuchung an der Gasmaschine der technischen Hochschule. Heizwerth des Gases, indicirte und Bremsarbeit.
6. Untersuchungen der Pumpmaschine des städtischen Wasserwerkes Wolfenbüttel. Heizwerth des Gases, Indicirung der Gasmaschine und der Pumpen, Leistung in gehobenem Wasser.
7. Ermittlung des Arbeitsbedarfes von Dynamomaschinen mittels verschiedener Dynamometer im elektrotechnischen Laboratorium der Hochschule. Transmissionsverluste.
8. Ermittlung des Arbeitsbedarfes und der Luftleistung der Lüftungsanlage der technischen Hochschule.
9. Untersuchung der Kühlanlage des städtischen Schlachthauses. Indicirung der Dampfmaschine und der Kompressoren, Leistung im Salzwasser, Luftleistung.
10. Bremsung und Indicirung einer Heissluftmaschine in Bad Helmstedt. Kohlenverbrauch.

Wir sagen allen denen, welche die Besichtigungen von Anlagen und Bauwerken in zuvorkommendster Weise gestattet, oder welche durch Gewährung von Fahrvergünstigungen und durch anderweitiges Entgegenkommen die Exkursionszwecke gefördert haben, den verbindlichsten Dank.

Mit Unterstützung des Herzogl. Staats-Ministeriums besuchten eine Anzahl von Professoren die Ausstellung in Düsseldorf.

Der Professor Lübke unternahm mit Unterstützung des Herzoglichen Staats-Ministeriums eine ca. dreimonatliche Studienreise nach Italien.



Anlage A.

**Verzeichniss der Geschenke,**

welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1901/1902 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber.

Auch im Studienjahre 1901/1902 ist die Herzogliche Technische Hochschule mit reichen Zuwendungen für die Bibliothek und die Sammlungen von ihren Gönnern bedacht worden, denen wir unseren verbindlichen Dank mit der Bitte, ihr Wohlwollen der Hochschule andauernd bewahren zu wollen, auch an dieser Stelle abstatten.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
1.	Vorstand des Architekten-Vereins, Berlin	1 Exemplar des Nachtrags-Kataloges No. 10 der Vereinsbibliothek.
2.	Physikalisches Institut der Königl. technischen Hochschule, Stuttgart	1 Exemplar des Heftes: „Relative Schweremessungen“.
3.	Stud. chem. <i>Ratzersdorfer</i> , hier	1 Exemplar des Werkes: „Michelet, Die Frau.“
4.	Norddeutsche Holz-Berufsgenossenschaft, Berlin	Verwaltungsbericht für das Jahr 1900.
5.	Universität Strassburg im Elsass	Das Stiftungsfest der Kaiser Wilhelm-Universität Strassburg a. 1. Mai 1901.
6.	Grossherzgl. technische Hochschule, Darmstadt	3 akademische Schriften.
7.	Herzogl. Staatsministerium, hier	Jahresbericht über die Thätigkeit des Kaiserlich Deutschen archäologischen Instituts.
8.	Herzogliche Kammer, Direktion der Forsten, hier	Mittheilungen über die Wirthschaftsergebnisse d. Herzogl. Braunschw. Forstverwaltung f. d. J. 1899/1900.
9.	Statistisches Bureau, hier	1 Exemplar des Ortschaftsverzeichnisses des Herzogthums Braunschweig.
10.	Metallgesellschaft, Frankfurt a. M.	Statistische Zusammenstellungen über verschiedene Metalle für die Zeit 1891—1900.
11.	Königl. technische Hochschule, Aachen	1 Dissertation.
12.	The Technology Review, Boston	Vol. III, July, 1901, Nr. 3 des Werkes „The Technology Review.“

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
13.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	2 Exemplare der Broschüre: „Windrichtungsanzeiger nach dem Drehfeldfernzeiger-System.“
14.	Kaufmann <i>L. Legel</i> , hier	1 Patent-Vorhängeschloss.
15.	Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft vorm. <i>Beck &amp; Henkel</i> , Cassel	5 Zeichnungen und 2 Lichtdrucke, Hängebahnanlagen der Firma betr.
16.	<i>Karl Krause</i> , Maschinenfabrik, Leipzig	1 Exemplar seines Pracht-Kataloges.
17.	<i>Siemens &amp; Halske</i> , Berlin	1 Exemplar der illustrierten Schrift: „Fernsprech-Centralen.“
18.	<i>Oscar Coblentz</i> , Berlin	1 Exemplar des „Elektro-Ingenieur-Kalenders.“
19.	Bibliothek der techn. Hochschule, Karlsruhe i. B.	Verschiedene Dissertationen, Habilitationsschriften etc.
20.	Königlich geodätisches Institut, Potsdam	1 Exemplar des Jahresberichtes $\frac{1}{4}$ 1900/01.
21.	Königliche geologische Landesanstalt und Bergakademie, Berlin	1 Exemplar des Werkes: „Einführung in das Verständniss der geologisch-agronomischen Specialkarten des norddeutschen Flachlandes.“
22.	Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg	Je 1 Exemplar des „Jahresheftes deselben XV. 1899/1901“ und der Schrift „Zur Erinnerung an das 50jährige Bestehen des Vereins.“
23.	Verlag Polytechnischer Anzeiger, Wittenberg	1 Exemplar des technischen Auskunftsbuches 1901.
24.	Ministerium der öffentl. Arbeiten, Berlin	1 Exemplar der Festschrift zur Eröffnung des neuen Emder Seehafens.
25.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	Programme von verschiedenen Hochschulen.
26.	Eisenbahn - Hauptkassenkassirer <i>O. Behrens</i> , hier	1 Exemplar seines Werkes: „Buchführung und Bilanzen bei Nebenbahnen, Kleinbahnen und ähnlichen Verkehrsanstalten.“
27.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	Band I bis III der Jahresberichte der Gewerbeaufsichtsbeamten für 1900 (Reichsausgabe).
28.	Kuratorium d. Franz-Josefs-Museums, Troppau	Jahresbericht für 1900.
29.	Kontinentale Gesellschaft für elektr. Unternehmungen, Nürnberg	3 Veröffentlichungen über: „Der Schnellverkehr und die Schwebebahnen“, „Konstruktion d. Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel und der elektrotechnischen Ausrüstung derselben.“
30.	Geologisches Institut der vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Washington	13 Hefte des geologischen Atlas derselben.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
31.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	Elektrische Kraftübertragung und Kraftvertheilung.
32.	Stadtmagistrat, Breslau	Denkschrift zur Eröffnung des städt. Hafens.
33.	Freier Verlag, Berlin	1 Exemplar der im Laufe des Jahres bei demselben erschienenen industriell - volkswirtschaftliche Halbmonatsschrift „Der Grossbetrieb.“
34.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	1 Exemplar der Broschüre: „Der Aufbau und die planmässige Herstellung der Drehstrom-Dynamomaschine.“
35.	<i>Friedrich Vieweg &amp; Sohn</i> , hier	1 Exemplar der Festschrift zur Feier des siebenzigsten Geburtstages von R. Dedekind, 6. 10. 1901.
36.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	1 Abdruck der Jahresberichte der Gewerbeaufsichtsbeamten und Behörden für das Jahr 1900, Bd. IV.
37.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	2 Exemplare der Broschüre: „Der elektrische Schnellbahnwagen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.“
38.	Deutsche Seewarte, Hamburg	1 Exemplar des III. Nachtags zum Kataloge der Bibliothek der deutschen Seewarte.
39.	K. K. militär-geographisches Institut, Wien	17. Band der astronomisch-geodätischen Arbeiten desselben.
40.	<i>O. Heck</i> , Hamburg	Die Natur der Kraft und des Stoffes.
41.	Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Frankfurt a. Main	Bericht für Juni 1900/1901.
42.	Smithsonian Institution, Washington D. C.	The Clays and Clayindustries of Wisconsin.
43.	Professor Dr. <i>Fr. Goppelsroeder</i> , Basel	Kapillaranalyse.
44.	Verlag von <i>Gerhard Kühtmann</i> , Dresden	Die Wechselstromleitungen in ihren Anordnungen und Berechnungen.
45.	Königlich technische Hochschule, Aachen	Die Uebergabe des Rektorates am 1. Juli 1901.
46.	Herzogliche Kammer, hier	1 Nachtrag zu dem Kataloge der Bibliothek desselben.
47.	Königl. Preussische und Grossherzogl. Hessische Eisenbahndirektion Mainz	25 Blatt Pläne zu der Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms.
48.	Ingenieur <i>L. Knapp</i> , St. Petersburg	No. 2 (1901) der Protokolle des St. Petersburger Polytechnischen Vereins mit seinem Vortrage: „Ueber die Wasserverhältnisse der elektrischen Station Fontanka 104.“
49.	Prof. <i>Th. Beck</i> , Darmstadt	1 Sonderabdruck über Joh. Leurechou (1591—1670).

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
50.	Deutsche Bauzeitung, Berlin	Deutscher Baukalender für 1902.
51.	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin	Bericht für das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901.
52.	Optische Anstalt <i>C. P. Goerz</i> , Berlin-Friedenau	Katalog der Hand-Cameras desselben.
53.	Commissioner of Education, Washington	Bericht desselben für 1899/1900, Vol. I.
54.	Kaiserl. Universität zu Tokyo, Japan	3 Bände des wissenschaftlichen Journals desselben.
55.	Königl. Preuss. Messbild-Anstalt, Berlin	Verzeichniss von Messbildern und Grossbildern nebst Erläuterungen.
56.	Farbenfabriken vorm. <i>Friedr. Bayer &amp; Co.</i> , Elberfeld	Tabellarische Uebersicht und Verfahren zur Anwendung der Farbstoffe ihrer Farbenfabriken, sowie eine Anzahl chemischer Präparate.
57.	Centralbüro für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden, Karlsruhe	Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiete.
58.	Ober-Ingenieur <i>Robert Wagner</i> , Berlin	1 Exemplar seines Werkes: „Graphische Ermittlung d. Grunderwerbsflächen, Erdmessen und Böschungsflächen von Eisenbahnen und Strassen.“
59.	Centralbüro der internationalen Erdmessung, Potsdam	1 Exemplar der Verhandlungen der vom 25. Septbr. bis 6. Oktober 1900 in Paris abgehaltenen 13. allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung, I. Theil.
60.	Kaiserliches Patentamt, Berlin	1. Nachtrag zum Bibliothekskataloge desselben.
61.	K. K. technische Hochschule, Brünn	Bericht über die feierliche Inauguration des Rektors.
62.	K. K. technische Hochschule, Wien	Desgleichen.
63.	<i>Otto Schütt</i> , Möltenort bei Kiel	2 Netznadeln und 1 Netzprobe.
64.	Stud. <i>Hornung</i> , hier	1 Flachsprobe, gehechelt aus ungebrachtem Flachs.
65.	Dipl.-Ing. <i>Ponikiewski</i> , hier	2 Flachsproben, überrotteter und ungenügend gerotteter Flachs.
66.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	1 abgenutzte Bronzenspurplatte von einer Centrifuge.
67.	Herzogl. Forstliche Versuchsanstalt, hier	1 Exemplar der geologischen Skizze der Provinz Schantung von F. von Richthofen.
68.	<i>O. Heck</i> , Homberg in Oberhessen	Der Forstgarten in der Buchhorst bei Riddagshausen.
		1 Exemplar seiner Broschüre: Physiologie.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
69.	Dr. <i>Walther Schultze</i> , Generalkonsul von Ecuador, Berlin	1 Exemplar seines Werkes: „System des Entwicklungs-Stadiums der Ritter- und Verdienst-Orden seit der Evolution des monarchischen Principis.“
70.	Statistisches Bureau des Herzogl. Staats-Ministeriums, hier	Beiträge zur Statistik des Herzogthums Braunschweig, Heft 16.
71.	Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt, hier	1 Halbschatten-Polariskop.
72.	<i>G. Kiehne</i> , Ziegeleibesitzer, Timmern	1 gerissener Flammrohr-Winkelring.
73.	<i>Georg Seydel &amp; Co.</i> , Gatterbaum bei Bielefeld	7 Muster von Beschlägen für Hede-karden, 3 Nadelstäbe für Hechelmaschinen, 2 Handhecheln, 1 Flügelspindel mit 2 Flügeln und 1 Spule und 1 Obercylinder f. Nassspinnmaschinen.
74.	Badeverwaltung, Giesshübl-Sauerbrunn	Leben und Wirken des Freiherrn Joseph von Löschner, Selbstbiographie, herausgegeben von Dr. M. Friedrich von Maasburg.
75.	Centralbureau der internationalen Erdmessung, Potsdam	Anleitung zum Gebrauche des Zenit-teleskops auf den internationalen Breitenstationen von Theodor Albrecht.
76.	Reichs-Eisenbahnamt, Berlin	Statistik der Eisenbahnen Deutsch-lands, Bd. XXI, Rechnungsjahr 1900.
77.	Königl. Oberbergamt, Clausthal	Nachtrag zum Kataloge der dortigen Bibliothek.
78.	Kaiserl. Reichs-Marineamt, Berlin	Denkschrift, betreffend die Entwickelung des Kiautschou-Gebietes vom Oktober 1900/1901.
79.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	Nova acta Band 77/79, Leopoldina Heft 36/37 der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.
80.	Königl. technische Hochschule, Charlottenburg	Rede bei der Feier des Geburtstages Sr. Maj. des Deutschen Kaisers.
81.	Smithsonian Institution, Washington	Recent Progress in practical and experimental Electricity by Reginald Fessenden.
82.	Königl. Akademie der Künste, Berlin	Rede bei der Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers.
83.	Kaiserliches Marineamt, Berlin	Denkschrift über die Entwicklung des Kiautschou-Gebietes und Bericht der meteorologischen Station in Tsingtau für Oktober 1900/1901.
84.	Kaiserl. Universität, Tokyo, Japan	The Journal of the College of Science Bd. 16 und 17, Theil I.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
85.	Forstmeister <i>Bierau</i> , Schirmeck, Unterelsass	1 Schrift über „Waldbahn-Anlagen.“
86.	Maschinenfabrik von <i>Heckner &amp; Co.</i> (Inh. Ingenieur <i>Mager</i> ), hier	1 gespreizte hölzerne Lenkstange für ein Horizontal-Gatter.
87.	Stadirender <i>E. Krückmann</i> , hier	Der Mannheimer Industriehafen.
88.	Herzogl. Eisenbahn-Kommissariat, hier	Die Eisenbahnen im Herzogthum Braunschweig zu Anfang des 20. Jahrhunderts von Geh. Regierungsrath <i>Schultz-Niborn</i> zu Magdeburg.
89.	Centralbureau der Internationalen Erdmessung, Potsdam	1 Exemplar der Verhandlungen der vom 25. September bis 6. Oktober 1900 in Paris abgehaltenen XIII. Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung, II. Theil.
90.	Magistrat der Königl. Haupt- und Residenzstadt Berlin	1 Exemplar des von demselben herausgegebenen Werkes: „Die Strassen-Brücken der Stadt Berlin.“
91.	Königl. Eisenbahn-Direktion, Berlin	11 Photographien grösserer Eisenbahnbauten auf der Strecke Berlin-Lichterfelde.
92.	<i>Leopold Cassella &amp; Co.</i> , Frankfurt am Main	14 Proben von Immediat-Farbstoffen.
93.	Farbenfabriken vormals <i>Fr. Bayer &amp; Co.</i> , Elberfeld	Zahlreiche Farbstoffproben.
94.	<i>Gebr. Böhler &amp; Co.</i> , Berlin	1 illustrierte Broschüre über die Erzeugung ihres „Böhlerstahles.“
95.	Firma <i>Urquhart, Lindsay &amp; Co.</i> , Dundee, England	42 lithographirte Blatt über Maschinen der Spinnerei und Weberei.
96.	Stud. <i>Hornung</i> , hier	9 Muster von geschwungenem und gehecheltem Flachs.
97.	Professor Dr. <i>Fricke</i> , hier	1 Exemplar des Werkes: „J. Perry, Höhere Analysis für Ingenieure, deutsche Bearbeitung von R. Fricke und Fr. Sächting.“
98.	Königl. Geodätisches Institut, Potsdam	Bestimmung der Längendifferenz Potsdam-Pulkowa im Jahre 1901.
99.	Direktor <i>Brandt</i> , Tegel bei Berlin	Eine Anzahl von Photographien und Zeichnungen von Wasserpump-maschinen, Ansichten d. Maschinenfabrik von A. Borsig in Tegel bei Berlin.
100.	Messingwerk, <i>Rich. Schulz &amp; Co.</i> , Marienfelde bei Berlin	4 Proben Rohre, 4 runde Platten, 1 gezogene Säbelscheide aus eigener Legierung; 1 Probe Meteoritblech.
101.	<i>Ludw. Loewe &amp; Co.</i> , A.-G., Berlin	11 unaufgezog. Photographien, theils von der Fabrikanlage der Firma, theils von Werkzeugmaschinen.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
102.	Dr. med. <i>Fr. Tiburtius</i> , Freiburg i. Br.	4 japanische Briefbogen u. Umschläge.
103.	Dr. Baron <i>von Brockdorff</i> , Privatdocent, Hildesheim	1. Immanuel Kant's Grundlegung zur Metaphysik der Sitten von J. H. v. Kirchmann. 2. D. Hume, Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand.
104.	Direktion der Vereinigten Eisenbahnbau- u. Betriebsgesellschaft, Berlin	19 Blatt Zeichnungen, betr. den Unter- und Oberbau, sowie die Betriebsmittel der Brockenbahn.
105.	Verband ostdeutscher Industrieller, Danzig	Jahresbericht für 1901.
106.	Herzogl. Staats-Ministerium, hier	1 Druckexemplar des Berichts über die wissenschaftlichen Arbeiten der deutschen Südpolar-Expedition auf der Fahrt von Kiel nach Kapstadt.
107.	Schulrath Prof. Dr. <i>Koldewey</i> , hier	1 Exemplar des Werkes „Jugendgedichte des Humanisten Johannes Caselius.“
108.	Sächsische Maschinenfabrik vorm. <i>Rich. Hartmann</i> , A.-G., Chemnitz i. S.	5 Ringspindeln verschiedener Bauart, 2 Zwirnringe und 4 Zeichnungen von Ringspindeln.
109.	Direktor <i>Gustav Saeger</i> , Volpriehausen in Hannover	Eine grössere Probe des neuen Minerals „Justit“.
110.	Königlich technische Hochschule, Aachen	Festrede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des deutschen Kaisers.
111.	Privatdocent Dr. Baron <i>von Brockdorff</i> , hier	Eine Anzahl philosophischer Werke.
112.	Smithsonian Institution, Washington	The Provost's Report of the University of Pennsylvania for the Year 1900/1901.
113.	Direktion des Herzogl. Museums, hier	Führer durch die Sammlungen desselben.
114.	Universität, Würzburg	Festrede des Rektors zur Feier des 320 jährigen Bestehens derselben.
115.	Central-Ausschuss zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland, Görlitz	2 Exemplare des Jahrbuches für Volks- und Jugendspiele, Jahrgang 1902.
116.	Kaiserl. Gesundheitsamt, Berlin	Katalog der Büchersammlung desselben.
117.	<i>Joh. C. Tecklenborg</i> , A.-G., Geestemünde	Photographie eines Fünfmasters.
118.	Verlagshandlung von <i>A. Seidel</i> , Berlin	Gewerblich-technischer Rathgeber für 1. Juli 1901 bis 1. Juni 1902.
119.	Lese- und Redehalle der deutschen Studenten, Prag	53. Bericht für 1901.
120.	Kaiserl. Marine-Amt, Berlin	1 Exemplar des Bücher-Verzeichnisses der Hauptbibliothek desselben.

Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
121.	Herzogl. Kammer, Direktion der Forsten, hier	1 Exemplar der Mittheilungen über die Wirthschafts-Ergebnisse der Herzogl. Braunsch. Forstverwaltung 1900/1901.
122.	Smithsonian Institution, Washington	1. Proceedings of „University Day“ of the University of Pennsylvania. Philadelphia. 2. The Recognition of the fourth Dimension by C. H. Hinton, Washington.
123.	Kaiserl. Marine-Amt, Berlin	1 Exemplar der Druckschrift: „Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf 20 Stationen der westafrikanischen Küste“.
124.	Universität, Padua	Jahrbuch für 1901 bis 1902.
125.	Königl. ungar. Universität, Budapest	Almanach, Sektionsverzeichniss und verschiedene Festreden.
126.	<i>Fr. Meyer's Sohn</i> , Tangermünde	Verschiedene Zuckermuster.
127.	Direktor <i>H. Molien</i> , Deutsch-Oesterreichische Mannesmannsröhren-Werke, Abth. Rath bei Düsseldorf	1 sehr werthvolle Folge aus der Herstellung, Verarbeitung und Verwendung der Mannesmann-Röhren.
128.	<i>H. Hauswaldt</i> , Magdeburg	1 Exemplar seines Werkes: „Tafelwerk der Interferenzerscheinungen an doppelbrechenden Krystallplatten.“
129.	Apotheker Dr. <i>J. Fromme</i> , hier	Eine grössere Anzahl von Versteinerungen aus Braunsch. Gebiete.
130.	Direktor Dr. <i>Michel</i> , Rosslau	Einige Stufen von Coelestin von Bristol.
131.	Baurath <i>Paffen</i> , hier	Einige Versteinerungen der Triasformation.
132.	Oberbürgermeister-Amt Krefeld	Der Rheinhafen Krefeld 1902.
133.	Ausschuss zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den der Ueberschwemmungsgefahr besonders ausgesetzten Flussgebieten, Berlin	1 Exemplar der von demselben herausgegebenen hydrographischen, wasserwirtschaftlichen u. wasserrechtlichen Darstellung der Weser und Ems, bestehend aus 4 Bänden Text, einem Bande Tabellen und einer Mappe mit den zugehörigen Kartenbeilagen.
134.	Kaiserl. Patentamt, Berlin	Die im Laufe des Studienjahres 1900 bis 1901 erschienenen Patentschriften und sonstigen Schriftstücke.
135.	Königl. Preussisches Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin	Exemplare der im Laufe des Jahres von demselben oder in dessen Auftrage herausgegebenen Zeichnungen und Photographien von hervorragenden Bauwerken der Technik.



Laufende Nummer.	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
136.	Universitäten Göttingen, Rostock und Leipzig	Die im Laufe des Jahres von denselben eingegangenen Schriften und wissenschaftlichen Arbeiten.
137.	Verlagsbuchhandlung von <i>Friedrich Vieweg &amp; Sohn</i> , hier	Je ein Exemplar der in ihrem Verlage erschienenen Werke.
138.	<i>A. T. Hopkins</i> , Herausgeber der <i>Technischen Revue</i> , New York	1 Exemplar jeder Nummer der genannten Revue.

Ausserdem empfing der Herzogliche Botanische Garten von verschiedenen Seiten werthvolle Pflanzen und Sämereien.

## Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen technischen Hochschule.

### I. Räume des Kellergeschosses.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Wohnung des Heizers.  | 29 b — g. Räume des elektrochemischen Laboratoriums.  |
| 2. Kellerraum unter dem Portal.  | 29 h. Zum Laboratorium f. analyt. u. techn. Chemie gehörender Raum für Gasanalysen, thermochemische Messungen u. dergl.                                 |
| 3. Durchgang.  |   |
| 4. Wirthschaftsraum.   |   |
| 5. )   |   |
| 6. ) Bücher- und Aktenraum.  |   |
| 7. )   |   |
| 8. Lagerraum.  | 30. Raum für biologische Arbeiten des Instituts für Gährungs-, Stärke- und Zucker-technik.  |
| 9. )   |   |
| 10. ) Physikalisches Laboratorium und Werkstatt.                           | 31. Spiritus- und Benzol-lager  |
| 10 a. )  |   |
| 11. Elektrotechnischer Maschinenraum.                                      | 30 a. Akkumulatorenraum des elektrochemischen Laboratoriums.  |
| 12. Kloset.  | 31 a. Kloset.   |
| 12 a. Photometrirraum.   | 32. )   |
| 13. Raum der Bibliothek.   | 33. ) Lagerräume.   |
| 14. Akkumulatorenraum.   |   |
| 15. Elektrotechnisches Laboratorium.                                       | 34 a — f. Zum Laboratorium für analyt. u. techn. Chemie gehörende Räume mit d. Schmelzöfen, ferner z. Aufbewahrung von Chemikalien, Glaswaaren u. s. w. |
| 16. Kellerraum.  |   |
| 17. Elektrotechnisches Laboratorium.                                       |   |
| 18. Arbeitszimmer des Assistenten für Elektrotechnik.                      | 34 g. Treppe.   |
| 19. Elektrotechnisches Laboratorium.                                       | 35. Gasuhren.   |
| 20. Durchgang zum Kesselhaus.  | 35 a. Raum für Verbrennungsanalysen.  |
| 21. Kloset.  | 36. ) Laboratorium für mechanische Technologie.   |
| 22. )  |   |
| 23. ) Elektrotechnisches Laboratorium.                                     | 37. Lagerkeller.  |
| 24. )  | 37 a. Werkstatt d. Dieners d. III. Abtheilung.  |
| 24 a. Elektrotechnische Werkstatt.   | 38. Tischler-Werkstatt.   |
| 25. Kellerraum.  | 39. )   |
| 26. Kellerraum z. Sammlung f. theoretische Maschinenlehre.                 | 40. ) Modellir- und Modellräume.  |
| 27. Garderobe.   | 40 a. Giessraum.  |
| 27 a. Lagerraum.   | 41. Kantine.  |
| 28 a. Gang n. d. hygienischen Laboratorium und nach den Chemikalienräumen. | 42. Raum unter d. nördlichen Diensttreppe.  |
| 28 b. )  | 43. Lagerraum.  |
| 28 c. ) Hygienisches Laboratorium.   | 44. ) Präparirzimmer des naturhistorischen Museums.   |
| 28 d. Destillationsraum.   | 45. )   |
| 28 e. Präparatenraum.  | 46. Kellerraum unter der Bibliothek.  |
| 28 f. Treppe.  | 47. Gypsaum.  |
| 28 g. Reagentienraum.  | 48. )   |
| 28 h. Glaslager.   | 49. ) Lagerräume.   |
| 28 i. Schmelzofenraum.   | 50. )   |
| 29. Durchgang zum elektrochemischen Laboratorium.                          | 51. )   |
| 29 a. Petrographisches Laboratorium.                                       | 52. ) Wirthschaftsräume des Hausmeisters.   |
|  | 53. )   |
|  | 54. )   |
|  | 55. Durchgang.  |



## II. Räume des ersten Geschosses.

- |  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| 1. Bibliothek.                                 | 37. Privatlaboratorium                      | des Professors für           |
| 2. Südl. Seitengalerie der Bibliothek.         | 37 a. Arbeitszimmer                         | pharmaceutische              |
| 3. Nördl. Seitengalerie der Bibliothek.        | 38. Arbeitszimmer                           | Chemie.                      |
| 4. Aktenraum.                                  |   | des Professors für           |
| 5. Kanzlei (Zugang zum Rektorzimmer).          | 39. Privatlaboratorium                      | physikal. Chemie             |
| 6. Rektor- und Senatszimmer.                   | 40. Vorbereitungszimmer.                    | u. Elektrochemie.            |
| 7. Rektorzimmer.                               | 41. Hörsaal für allgemeine Chemie.          |                              |
| 8. Konferenzzimmer d. Professoren.             | 42. Arbeitszimmer e. Prof. f. Maschinenbau. |                              |
| 9. Vorraum zum physikal. Laboratorium.         | 43. Spektralzimmer.                         |                              |
| 10. Handbibliothek und Arbeits-                | 44. Sammlungsraum für allgem. Chemie.       |                              |
| zimmer des Professors                          | 45. Arbeitszimmer                           | des Professors für           |
| 11. Unt. Laboratorium                          | 46. Privatlaboratorium                      | allgemeine Chemie.           |
| 12. Hörsaal                                    | 47. Handsammlung des Laboratoriums für      |                              |
| 13. Sammlungsraum                              | analytische u. technische Chemie.           |                              |
| 14. Hörsaal für Geodäsie.                      | 48. Hörsaal für technische Chemie.          |                              |
| 15. Retirade.                                  | 49. Sammlungsraum f. chem. Technologie.     |                              |
| 16. Sammlungsraum                              | 50. Kleiner Arbeitsraum                     | für analyt. und              |
| 16 a. Dunkelkammer                             | 50 a. Handbibliothek                        | techn. Chemie.               |
| 17. Arbeitszimmer d. Professors                | 51. Waagezimmer.                            |                              |
| 18. Desgleichen                                | 52. Schwefelwasserstoffhalle.               |                              |
| 19. Hörsaal                                    | 53. Treppe zu den Feuerräumen.              |                              |
| 20. Sammlungsraum für Baukonstruktions-        | 54. Spülraum.                               |                              |
| lehre.   | 55. Reagentienraum.                         |                              |
| 21. Hörsaal und Sammlungsraum für Ge-          | 56. Grosser Arbeitsraum f. analytische und  |                              |
| sundheitspflege.                               | technische Chemie.                          |                              |
| 22. Hörsaal für Maschinenlehre u. s. w.        | 57. Offene Halle.                           |                              |
| 23. Arbeitszimmer des Prof. f. Mechanik.       | 58. Garderobe.                              |                              |
| 24. Sammlungsraum für Mechanik und             | 59. Hörsaal nebst Treppe                    |                              |
| Messungen an Maschinen.                        | nach No. 36 im Keller                       |                              |
| 25. Sammlungsraum für theoretische Ma-         | 60. Arbeitszimmer des                       | für mechanische              |
| schinenlehre.                                  | Professors                                  | Technologie.                 |
| 25 a. Vorraum zu Nr. 26 und zum elektro-       | 61. Sammlungsraum                           |                              |
| technischen Laboratorium.                      | 61 a. Desgleichen                           |                              |
| 26. Arbeitszimmer eines Professors für Ma-     | 62. Hörsaal.                                |                              |
| schinenbau.                                    |   |                              |
| 26 a. Arbeitszimmer d. Professors f. höhere    | 63. Arbeitszimmer d. Professors             | f. Ornament.                 |
| Mathematik.                                    |   | u. Innen-                    |
| 26 b. Hörsaal für Maschinenbau.                |   | dekoration.                  |
| 27. Bibliothek d. pharmac. Laboratoriums.      | 64. Aufzug.                                 |                              |
| 28. Arbeitsraum für pharmac. Chemie.           | 65. Sammlungsraum für Romanische und        |                              |
| 29. Garderobe.                                 | Gothische Baukunst.                         |                              |
| 30. Spülraum.                                  | 66. }                                       |                              |
| 31. Treppe zu den Arbeitsräumen.               | 67. }                                       | Zeichensäle für Architektur. |
| 32. Operationsraum f. pharmac. Chemie.         | 67 a. Arbeitszimmer d. Professors           | für Formenl.                 |
| 33. Waagezimmer.                               |   | d. Antike u.                 |
| 34. Schwefelwasserstoffhalle.                  | 68. Sammlungsraum für Antike Baukunst.      | Renaissance.                 |
| 35. }  | 69. Lesezimmer für Studierende.             |                              |
| 36. }  | 70. Sammlungs- und Arbeitszimmer des        |                              |
|  | Professors für Wasserbau.                   |                              |
| 36 a. Zugang z. elektrochem. Laboratorium.     | 71. Retirade.                               |                              |
| 36 b. Bibliothek u. Treppe n. d. Arbeitsräumen | 72. Zeichensaal für Wasserbau.              |                              |
| des elektrochem. Laboratoriums.                |   |                              |

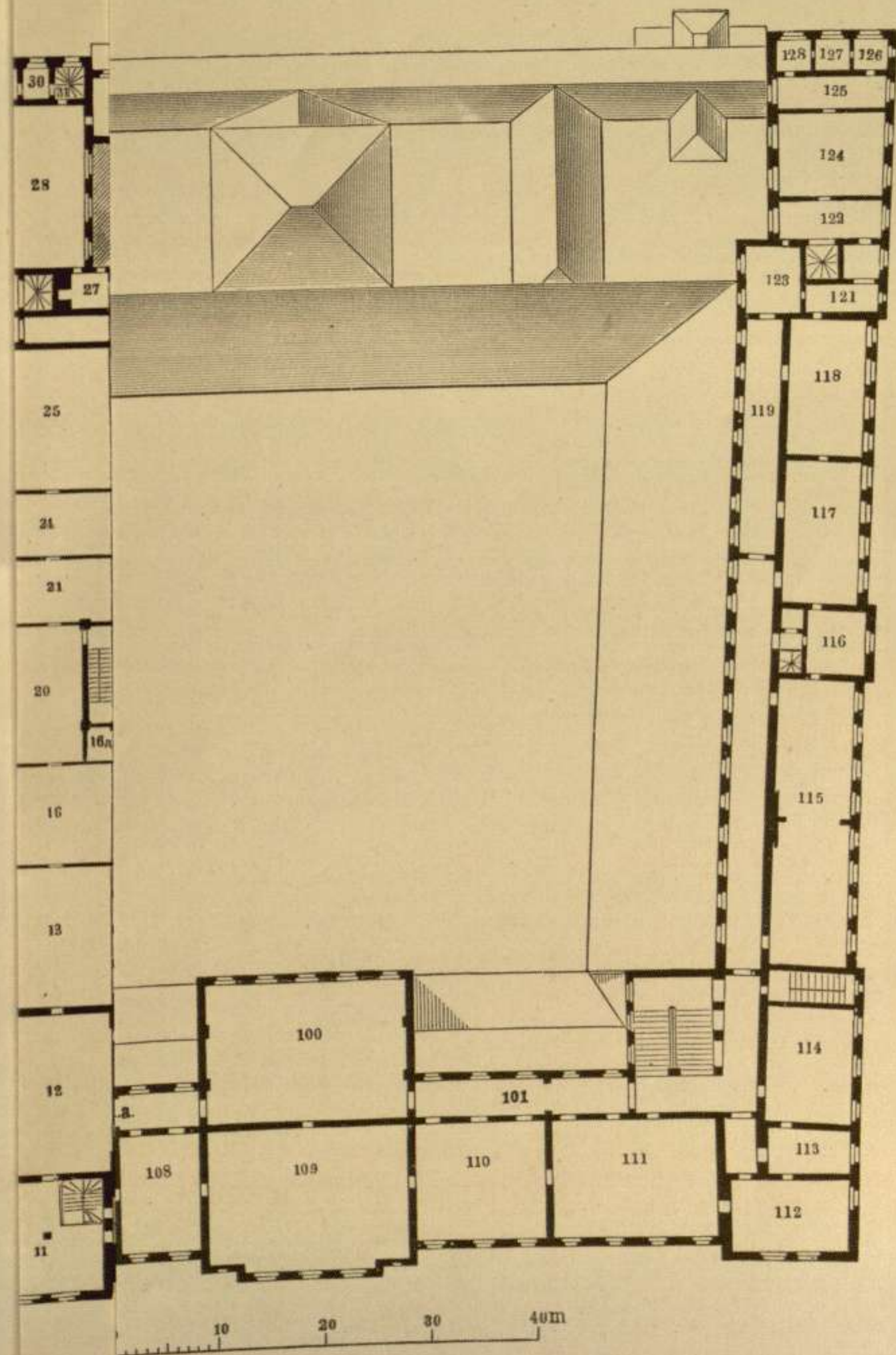
- |  |                    |                         |
|--|--------------------|-------------------------|
| 73. Arbeitszimmer d. Professors  | für Ornament- und  | 80. Maschinenstube.     |
| 74. Arbeitsraum  | Figurenmodelliren. | 81. Kesselhaus.         |
| 75. Desgleichen  |                    | 82. Saugthurm.          |
| 76. Hörsaal für Mathematik u. darstellende Geometrie.  |                    | a. Garten- und Hofraum. |
| 77. Arbeitszimmer des Professors für darstellende Geometrie, Sammlung geometrischer Modelle. |                    | b. Lichthof.            |
| 78. Kl. Hörsaal für allgemeine Fächer.   |                    | c. Desgleichen.         |
| 79. Hausmeister.   |                    | d. Desgleichen.         |
|  |                    | e. Desgleichen.         |
|  |                    | f. Desgleichen.         |
|  |                    | g. Desgleichen.         |

## III. Räume des zweiten Geschosses.

- |   |                                       |  |                     |
|---|---------------------------------------|--|---------------------|
| 83. }   | Laboratorium für Nahrungsmittel-      | 105. Optisches Kabinet                     | nur direkt          |
| 87. }   | chemie.                               | 106. Ob. Laboratorium f. Physik            | von unten zu-       |
| 88. }   |                                       | 107. Sammlung f. Mineralogie u. Geognosie. | gänglich.           |
| 84. Sammlungsraum für Pharmakognosie.                       |                                       | 108. Herzogl. Naturhistorisches Museum.    |                     |
| 85. Hörsaal für pharmaceutische Chemie und Pharmakognosie.  |                                       | 109. Desgleichen.                          |                     |
| 86. Arbeitsraum für Pharmakognosie.                         |                                       | 110. Desgleichen.                          |                     |
| 89. }   | Wohnung des Assistenten.              | 111. Desgleichen.                          |                     |
| 90. }   |                                       | 112. Hörsaal für Zoologie und Botanik.     |                     |
| 91. Zimmer der Assist. f. Maschinenbau.                     |                                       | 113. Handbibliothek u. Arbeitszimmer des   |                     |
| 92. Arbeitszimmer e. Professors                             | für Ma-                               | Professors für Zoologie u. Botanik.        |                     |
| 93. Vorlagenzimmer  | schinen-                              |  |                     |
| 94. }   | bau.                                  | 114. Mikroskopir-Zimmer.                   |                     |
| 95. }   |                                       | 115. Zeichensaal                           | für Frei-           |
| 96. Arbeitszimmer des Professors für Baukonstruktionslehre. |                                       | 116. Arbeitszimmer d. Professors           | hand-               |
| 97. }   |                                       | 117. Reservesaal                           | zeichnen.           |
| 98. }   | Zeichensäle f. Baukonstruktionslehre. | 118. Zeichensaal                           | für In-             |
| 99. }   |                                       | 119. Vorlagenraum                          | genieur-            |
| * 100. Aula.  |                                       | 121. Arbeitszimmer d. Professors           | bau.                |
| * 101. Nördlicher Vorraum zur Aula.                         |                                       | 122. Arbeitsraum.                          |                     |
| * 101 a. Südlicher Vorraum zur Aula.                        |                                       | 123. Dunkelraum für Mikrophoto-            | für chemische       |
| 102. Hörsaal  | für Mine-                             | graphie und Spülraum                       | Technologie II, ins |
| 103. Laboratorium   | ralogie u.                            |  | besondere           |
| 104. Desgleichen  | Geogno-                               | 124. Arbeitsraum                           | für Gäh-            |
| 104 a. Arbeitszimmer d. Professors                          | sie.                                  | 125. Waagen- u. Polarisationsraum          | runge-,             |
|   |                                       | 126. Raum für bakteriologische             | Stärke- u.          |
|   |                                       | u. physiologische Arbeiten.                | Zucker-             |
|   |                                       | 127. Privatlaboratorium                    | technik.            |
|   |                                       | 128. Arbeitszimmer und                     |                     |
|   |                                       | Handbibliothek                             | des Professors      |
|   |                                       |  | für chem. Techno-   |
|   |                                       |  | logie II.           |

\*) Diese Räume werden zur Zeit als Zeichensäle für darstellende Geometrie und Maschinenzeichnen benutzt.





Erstes (der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



